CHLAMYDOPHORI TRUNCATI

CUM

DASYPODE GYMNURO COMPARATUM EXAMEN ANATOMICUM.

AUCTORE

JOSEPHO HYRTL,

CAESAREO-REGIAE SCIENTIARUM ACADEMIAE MEMBRO.

Cum sex tabulis.

VORGELEGT IN DER SITZUNG DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE AM 12. OCTOBER 1854.

PROOEMIUM.

Quum, lustro abhinc, seditiosis clamoribus, armorumque strepitu perterritae Musae, avitis sedibus relictis, in suburbiis inhospita quaererent refugia, Anatomia nostra humiles squalentesque suos lares, in magnificum transtulit palatium, quod *Divi Imperatoris, Josephi Secundi*, clementia, chirurgis castrensibus instituendis pridem erexit, et cujus augusta tecta, *tanto avo dignus Nepos*, quem nunc Austriae imperium tenere bonus quisque laetatur, facultatis medicae, urbe exulis, asylum esse voluit. In hunc portum delati, ubi nullam amplius procellam ratem nostram vexaturam fore speravimus, non solum demandatam nobis anatomiae humanae provinciam excolere omnibus nervis allaboravimus, verum etiam anatomiam comparatam, quam renovatus studiorum medicorum ordo nostrae curae nuperrime commisit, quantum in nobis erat promovere, adornare, augere, mascule adnisi sumus. Neque studio, neque sumptibus pepercimus, ut museum zootomicum, faustis auspiciis inchoatum, rapidissima incrementa caperet, et anatomiam comparamat, divinam profecto scientiam, tamdiu apud nostrates neglectam et contemptu habitam, ex cathedra profitendi, copia praesto esset. — Eventus spem nostram non fefellit. — Quatuor enim annorum spatio nondum praeterlapso, laboris nostri fructus adeo exuberarunt, ut anatomiae comparatae thesaurus tria objectorum millia excederet, et indies crescenti praeparatorum numero locus fere deficeret. Etenim, praeter indigenorum animalium turbam, exotica quoque specimina numerosissima, ex diversis, ad antipodes usque, orbis terraquei plagis congessimus, sceleta eorum, et internorum organorum varios apparatus curatissime elaboravimus, per familias zoologicas apte disposuimus, et ad practicum usum ita accomodavimus, ut quilibet aequus rerum arbiter, sive objectorum raritatem, sive elegantiam spectet, facile concedat, nullum apud exteros museum anatomicum, Vindobonensi simile aut secundum existere. Ut pauca ex multis, quae ad mammalia

pertinent, afferam. Balaenarum monstra, — rarissima Monotrematum et Edentatorum genera, inter quae Chlamydophorus principatum tenet, — Pachydermata cuncta, quae portentorum ferax Africa nutrit, — Simiarum et Prosimiarum novissimum coetum, anatomicis hactenus ignotum, — ad unum omnia Marsupialium novae Hollandiae genera, — Abyssiniae feras numerosas in scenam producere, aliaque sexcenta silentio praeterire juvabit, quorum tum sceleta, tum internorum organorum praeparata anatomica solerter et nitide exaravimus. Avium classi, quae, a Trochilo pygmaeo ad Struthionem usque, desertorum gigantem, pretiosissima amplectitur genera, Apteryx australis et Menura superba insigni ornamento sunt. Amphibiorum proteiformis mundus, tum parum cognita, tum plane non visa sceleta Sauriorum et Ophidiorum utriusque Indiae, mirantibus offert spectatoribus. Ex Cheloniis Dermatochelydem, Staurotypum, Chelydram, et Pelusium; ex Batrachiis Asterodactylum, Dactylethram, Sirenem, Amphiuma, et hisce affinia Americae genera branchiata, nominasse sufficiet. — Quid denique de piscibus dicam, qua Titan surgit caditque congregatis? inter quos magnifica Gymnarchi, Lepidosirenis et Heterotis sceleta, nigris habitata colonis Meroë nobis suppeditavit, — Enoplosum, Kurtum, Taurichthym, Cuchiam, Rataburam, aliosque rarissimos, aurea Chersonesus transmisit.

Unius hominis vires, etiamsi voluntati pares, tanto operi absolvendo non sufficere, hoc non dubium est, et museum nostrum a splendido, quod tetigit, perfectionis culmine multum abesset, nisi virorum clarissimorum, penes nostram cathedram Prosectoris munere defunctorum, gratissima officia laboris partem praestiterint, et studiosorum lecta cohors, in taediosis sceletorum administrationibus, auxiliares manus praebuerit. In mediis hisce strenuis conatibus, bonorum omnium, et ipsius *Imperatoris Summi* gratiosa suffragia, nobis ad majora et graviora praestanda incitamento erant.

Quae quum ita sint, ne tanto labore parti fructus nobis solum maturuisse videantur, in animum induximus, rariora musei nostri objecta zootomica, inclytae scientiarum Academiae fastis tradere, et tabularum ad vivum expressarum ornamento illustrare. Horum agmen ducat *Chlamydophori truncati* examen anatomicum, cum Dasypodum cognata familia comparatum. Reliqua, quae postmodum proditura sunt, testes erunt, nos nihil non tentasse, quod ad scientiae anatomicae incrementum, et ad scholae nostrae medicae florem augendum, utile et proficuúm nobis videbatur.

Datum Vindobonae, in museo nostro zootomico, pridie Nonarum Octobris anni MDCCCLIV.

Josephus Hyrtl.

ELENCHUS RERUM.

CAPUT PRIMUM.

ZOOLOGIA.

CAPUT SECUNDUM.

OSTEOLOGIA.

CAPUT TERTIUM.

MYOLOGIA.

§. 28. Musculi manus.
- *a.* Interni lateris.
- *b.* Externi lateris.

§. 29. Musculi clunium.

§. 30. Musculi femoris.
- *a.* Facies anterior.
- *b.* Facies posterior.

§. 31. Musculi cruris et pedis.
- *a.* Regio anterior.
- *b.* Regio posterior.

CAPUT QUARTUM.

SPLANCHNOLOGIA.

§. 32. Cavum oris, lingua, glandulae salivales, fauces, et pharynx.

§. 33. Dentes.

§. 34. Organa respiratoria.
- *a.* Larynx.
- *b.* Trachea.
- *c.* Pulmones.

§. 35. Situs viscerum abdominalium.

§. 36. Organa digerentia.
- *a.* Ventriculus.
- *b.* Tubus intestinalis.
- *c.* Hepar.
- *d.* Pancreas et lien.

§. 37. Systema uro-genitale.
- *a.* Organa uropoëtica.
- *b.* Vagina.
- *c.* Uterus.
- *d.* Ovaria et Mammae.

CAPUT QUINTUM.

ANGIOLOGIA.

§. 38. Cor.

§. 39. Arcus aortae. Carotis.

§. 40. Arteria subclavia.

§. 41. Aorta thoracica et abdominalis.

§. 42. Arteria cruralis.

§. 43. Arteria hypogastrica.

§. 44. Systema venosum.

CAPUT SEXTUM.

SYSTEMA NERVOSUM ET ORGANA SENSUUM.

§. 45. Cerebrum.

§. 46. Nervi cerebrales.

§. 47. Medulla spinalis ejusque nervi.

§. 48. Organa sensuum.
- *a.* Organon visus.
- *b.* Organon auditus.
- *c.* Organon olfactus.

CAPUT PRIMUM.

ZOOLOGIA.

§. 1.

HISTORIA LITERARIA CHLAMYDOPHORI.

Hactenus pauca tantum de rarissimo et pretiosissimo mammalium specimine, ad cujus examen anatomicum me accingo, innotuere. Etenim bina solummodo exemplaria, eaque exenterata, cultrum anatomicum experta, praeter pellis exuvias conditas, et compagis osseae mutilata residua, paucissima, ne dicam nulla, dedere spolia. Unum in historiae naturalis museo, quod Philadelphiis est, asservatur; — alterum, quod Europa vidit, Societatis zoologicae Londinensis collectos thesauros auxit. Scriptores autoptae pariter nonnisi bini fuere, quorum aetate prior, Ricardus Harlan, meritissimus anatomiae comparatae Philadelphiis professor, primam animalis descriptionem zoologicam, triginta abhinc annis, in Annalibus Noveboracensibus[1]) publici juris fecit, formam habitumque externum, nec non osseum capitis syntagma, iconibus exprimi curavit[2]), quorum non nimium curata et nitida exaratio, talem animalis aspectum oculis obvertit, qualis ad cognoscendos ejus characteres zoologicos aptissimus erat. Idem auctor in affinitates, quae inter novum animal et cognatas mammalium familias intercedunt, sedulo inquirens, locum inter *Edentata* apte assignavit, eique nomen *Chlamyphori truncati* tribuit.

Triennio post Harlani laborem elapso, Guilielmus Yarrell, in zoologicis rebus multis meritis ornatissimus vir, alterum de animale nostro tractatum in lucem edidit, sub forma epistolae, ad inclytae Societatis zoologicae Londinensis Secretarium directae[3]). Viscerum absentiam in specimine rudi manu aperto dolens, in sceleto construendo operam suam collocavit, ossium formas brevi calamo adumbravit, stylo nimis fugaci delineavit[4]), et aliquantulas de partibus interioribus residuis, de lingua utpote, de musculis dorsalibus, de bursis analibus observationes, verborum parcissimus in medium protulit.

---

[1]) Description of a new Genus of Mammiferous Quadrupeds of the Order *Edentata*, in the Annals of the Lyceum of Natural History of New-York. Vol. II. Part the second, 1825. — Hunc tractatum, verbotenus recusum, Diarii Societatis zoologicae Londinensis volumen secundum, 1826, continet. Versionem ejus vernaculam Okenius publicavit (Isis, 1830, 4. Heft, pag. 423).

[2]) Lib. cit. Tab. XIX, XX, XXI.

[3]) On the Osteology of the Chlamyphorus truncatus. Zoological Journal. Vol. III. 1828. In lingam nostratem verterunt Okenius (Isis, 1830, 9. Heft, pag. 926), et Heusinger (Zeitschrift für organische Physik. 1. Heft, pag. 124).

[4]) Lib. cit. Tab. XVI et XVII.

Ipsemet ego sceleton, a Yarrellio depictum, et in museo zoologico Horti Regii Londinensis asservatum, cominus examinavi, nec satis mirari potui; — id unum serio vituperans, manuum pedumque ossa, una cum pelle, cui adhuc insunt, ablata fuisse, et tali pacto praestantissimum et revera unicum hujus musei cimmelium, tristi membrorum extremorum defectu, curiosam, ne dicam ridiculam, formam induisse, quam tamen ossium in pelle haerentium restitutione caute peragenda corrigere, gregarius quisque anatomicus non desperaret. An consulto ita factum sit, an ex incuria aut nimia festinantia acciderit, nescio; id solum sperans, hanc dexteritati anatomicae Anglorum inustam maculam, artis perita quadam manu brevi deletam iri.

Nihil amplius, per quinque lustrorum spatium, de Chlamyphoro visum vel auditum fuit. Autoribus zoologicis, post varia incassa conamina, novum animal ex opposita orbis terraquei plaga adsciscere, spes adeo deficere coepit, ignotam ejus oeconomiam repetito examine investigandi, ut nihil agendum restiterit, quam eruditionem suam ex binis fontibus citatis haurire, et, ex libris tantum sapientes, aliena verba ex charta in papyrum furtivo calamo transscribere, quod nonnullis adeo perperam successit, ut ob malum idiomatis angli conceptum, et versionem pejorem, complures eosque graves commisserint errores. Hoc vituperium, ut Deos minorum gentium missos faciamus, ipsum *Cuvierum* tangit, scientiae nostrae principem, qui Chlamyphori binis maxillis utrimque decem tribuit dentes, dum nonnisi octo ab anglis scriptoribus numerentur, — chlamydem dorsalem scutis osseis construi ait, dum in scriptis originalibus solummodo coriaceae duritiei mentio injiciatur, et nescio quibus amplius nugis de caudae in abdomine insertione delectetur. Neque desunt tristes aliorum lapsus, qui partim erroribus scatentia compilatorum scripta pervolventes, partim authenticas protographorum paginas consulentes, vera falsis, quadrata rotundis, iniquo consortio promiscuerunt.

Versiones, quae ut supra annotavimus, in Germaniae diariis zoologicis continentur, eodem vitio laborant, et id solum laudis serius etymologis germanis carpere licuit, quod laesae onomatopoëseos crimen, aptioris denominationis selectu, *Chlamydophori* loco *Chlamyphori* inquam, expiaverint, et vernaculum nomen „Gürtelmaus" tribuerint, quod, quum *Chlamydophorus* a muribus, quantum aera lupinis, distet, in „Schildwurf" apte mutatum fuit.

§. 2.

VITAE GENUS, PATRIA, NOMEN.

Quod vitae genus, victum, mores, et propagationem animalis attinet, nihil plane scimus, quod chartis committere operae pretium valeret. Certus quidam Guilielmus Colesberry, cui primum Chlamydophori specimen Museum Philadelphicum in acceptis retulit, sequentia pauca, quae hic repetere non incongruum puto, communicanda habuit: Animal novi orbis indigena, *Pichiciago* Indis vocatur, interiorem, et a litore dissitissimam reipublicae Chilensis provinciam, quae *Cuyo* audit, inhabitat, et in vicino urbis *Mendozae* campo vivum captum fuit. Mendoza in eo *Andium* declivi, quod versus orientem vergit, sita est, inter 33°, 25′ latitudinis et 69°, 47′ longitudinis gradus. Subterraneam degit vitam, qualem Talpa nostra, prolemque suam sub chlamyde dorsali abscondere, et ab aggredientium injuriis defendere solet. — Paucis hisce omnia continentur, quae de vivendi modo a teste oculato unico narrata legimus. — Si conjecturis indulgere fas est, Autochthonum Chilensium vox „*Pichiciago*" a paludamento sive chlamyde dorsali depromta esse videtur, dum ex *Molinae* circa Dasypodes chilenses relatis

compertum habeamus. nomen *Pichi* variis horum animalium. scuto dorsali munitorum, generibus, ab indigenis tribui. Ceterum Chlamydophorus in ipso natali suo solio perrarum animal esse videtur, dum, etiamsi frequentes Europaeorum navigationes ad illas oras dirigantur, itineratores non pauci in remotissimas et accessu difficiles Andium fauces penetraverint, quin imo nostratium coloniae in interioribus reipublicae Chilensis provinciis floreant, tamen ad praesens usque temporis momentum, nihil de animalis anatomia vel historia naturali ad nostras aures pervenerit. Solitaria animalis fodientis vita, et subterranea ejus habitacula, pariter accusanda veniunt, cur, lucem diurnam fugiens Chlamydophorus, a paucis visus, a nullo captus fuerit.

§. 3.

SPECIMINIS NOSTRI HISTORIA.

Quae quum ita sint, Lector benevolus facile perspiciet, quonam gaudio perculsus fuerim, dum in itinere Monachium instituto, apud amicum meum praedilectum, J. Gemminger, Medicinae doctorem, et celeberrimi Professoris A. Wagner amanuensem, pulcherrimum Chlamydophori exemplar, non eviseeratum, thorace et abdomine integris, spiritu vini egregie conservatum, reperiissem, quod benigno interventui medici cujusdam, nunc temporis in Valle paradisea (Lusitani *Valparaiso* vocant) artem suam exercentis, debuit.

Gemminger examen ejus anatomicum instituere, et monographicam descriptionem edere in animo habuit, quam ob rem enixe rogatus, ut suum nobis committeret thesaurum, nullis verborum lenociniis flecti potuit, donec tandem iteratis nostris precibus cedens, animalculum nobis venale tradiderit, et pellem siccatam alterius speciminis, cujus possessione Monacensis Medicinae Doctor Schuch gloriatur, ad investigationis anatomicae commodum augendum, sueta liberalitate pro tempore adjunxerit.

Extemplo in gratissimum, etiamsi arduum, laborem incubui, cujus summa difficultas eo rediit, pellem intaminatam et integram conservare, et internorum organorum apparatus varios: musculos, ossa, vasa, viscera, nervosque summa, qua fieri potest, perfectione anatomica enucleare. Si quid recte video, eventus suscepti laboris spem nostram non decepit. Quidquid dissectionis subtilitas, injectionum felicitas, et technicae administrationis prompta habitudo praestare valent, praestitisse, neque ullo modo proposito nostro excidisse, non solum speramus, verum etiam penitus confidimus.

§. 4.

DESCRIPTIO CHLAMYDIS DORSALIS.

Tab. II, Fig. 1.

Antequam interna Chlamydophori penetralia lustrari ordiamur, formam ejus paucis adumbrare, habitum corporis, et reliqua externa, quae zoologi curare solent, succincte enarrare, ex nostris partibus esse censemus. Uti enim divitum palatia aut regias arces lustraturi, in limine pedem figunt, et, ante vestibulum commorantes, externum aedificii splendorem, columnarum ordines, statuas, porticus, ceterumque luxum architectonicum mirari solent, ita nos quoque, priusquam cultrum arripere, et extispicium instituere placeat, zoologica quaedam, quae externam animalculi formam attinent, praefaturi sumus.

Corpus animalis pusillum est, et Talpam nostratem longitudine atque ambitu aequat. Dorsalis ejus facies, a rostri apice usque ad truncatam corporis basim, tegmine duriusculo munitur, quod ex scutulis corneis, minutis, rectangulis vel quadratis, in series vel zonas transversas dispositis, ita constructum apparet, ut quaevis series antecedens, margine suo postico, sequentem imbricatim tantisper tegat. Harlanus curiosum hoc velamentum *chlamydem* inepte vocavit, dum *chlamys* vestem pallii ad instar amplam et plicatam denotet; scutum dorsale vero, de quo agitur, *loricam* vel *thecam* potius aemulet. — Singulae scutulorum transversae series, intercedente textu membranaceo, in firmam, et cum flexilitate rigidam testam colligantur, quae plus quam dimidiam corporis peripheriam ambit, et variis locis vario modo cum subjacentibus stratis cohaeret. In capite nimirum tabularum vel scutulorum zonae, substratis calvariae ossibus, imprimis ossis frontalis tuberibus praegrandibus, adeo tenaciter innituntur, ut quasi cum iis confluere videantur, ideoque suam mobilitatem penitus perdant. In dorso, chlamydis scutula, cum subjacente corio piloso non confluunt, sed intercedente interstitio vacuo, eidem tantum incumbunt, ita ut tota testa dorsalis a pilosa cute commode sublevari, quin imo marginibus sursum actis inverti possit (Tab. I, Fig. 2), et inferiorem ejus faciem obtutui praesentet, quae subtili, glabra, albida, molli, pellucida et depili membranula obducitur, cui tabulae durae ita ut squamae matricibus inseruntur, et cujus originem ab integumento communi derivare facile contingit. Juxta medianam enim spinae dorsi lineam, ligamenta quaedam a cute dorsali ad testae incumbentis membranulam inferiorem continuantur, quae retinaculorum vices agunt, et procul dubio vasis sanguiferis, nutriendo munimento dorsali destinatis, viam sternunt. Ad posticum trunci finem, chlamys dorsalis super nates, non uti in Dasypodibus paullatim decurvatur, sed praecipiti descensu, angulum rectum formante, in planum verticale delabitur (Tab. II, Fig. 3, 4), in cujus margine inferiori mediana incisura semilunaris deprehenditur, quae caudae exitum admittit. Verticalis haec loricae pars, dorsali multo crassior, durior, et omnis mobilitatis expers, clunes subjectos quidem non attingit, a quorum pilosa cute potius modico spatio interposito distat, sed cum ossium ischii certis quibusdam processibus validis ita conferruminatur, ut integrantem pelvis partem constituere videatur, et hoc pacto superficiem quasi truncatam et satis amplam praebeat, cui fortassis animal erecto trunco commode insidere posset, praeprimis si cauda postrorsum extensa, et extremitatum posteriorum plantae, ad aequilibrium servandum cooperaturae essent. — Totum quantum hocce tegmen dorsale pilis caret, excepta antica et postica portione marginum lateralium, ubi pili recti, albicantes, ad dimidium pollicem longi, obliqua directione deorsum et postrorsum vergentes, serie longitudinali unica dispositi propullulant. Pariter margo hemisphaericus, cujus ope testa dorsalis in verticale coxendicis planum reflectitur, semicirculari corona pilorum brevium, confertorum, rigidiusculorum, in tabularum et zonarum interstitiis germinantium, ornatur.

Sessilis et immobilis capitis chlamys quinque solummodo tabularum seriebus transversis constat. Duo priores quatuor tabulas, reliqui tres quinque praesentant. Tabulae seriei primae, secundae et tertiae, paulum ab invicem distantes, minoris ambitus et formae irregularis sunt, ad quadrangularem accedentis. Tabulae quartae seriei rhombeae, prominulae et majores; quintae denique quadratae, maximae, marginibus anterioribus tumidis, gibborum ad instar eminentibus insigniuntur. Dorsum nasus unico scuto munitur, curto et praeduro, quod simul superiorem narium angustarum marginem praebet, et cum reliqua theca frontali non committitur, interjacente cutis tractu angustiori, pilis scutulisque penitus destituto. Priores quinque chlamydis zonae, et quatuor ultimae sese ita excipiunt, ut margines earum mutuo committantur attactu, non autem,

uti in mediis, imbricatim sibimet incumbant, ea ratione, ut quaevis zona praecedens, margine suo postico, sequentis marginem anteriorem imbricatim tegat, et tali pacto obsequiosa quaedam earum mobilitas resultet, quae thecae dorsalis modo abbreviationem, modo elongationem admittit.

Theca dorsalis mobilis viginti quatuor seriebus vel zonis transversalibus componitur. Prima et secunda series eatenus irregularem praesentant dispositionem, quatenus singulae earum tabulae, modo majores, modo minores, non symmetrico consortio juxtaponuntur, sed utraque series fortuita tabularum syntaxi quasi connivet, et noduli minores, inter tabulas majores interserti, hinc illinc deprehendantur. Scutula zonae primae dorsalis, numero septem, a reliquis vel ideo differunt, quod tuberculorum irregularium formam mentiantur, et a zonae frontalis posticae tuberculis sulco profundiori separentur. Tertia, quarta, et quinta zona dorsalis sedecim scutis quadratis minoribus, juxtapositis consistunt. In sequentibus zonis, increscente earum extensione transversali, scutorum numerus ad viginti quatuor augetur; — in tribus ultimis ad duodeviginti decrescit. Zonae tres ultimae nulla fere mobilitate gaudent. Scuta earum crassitie, superficie gibbera, et sulcorum dirimentium profundiorum interpolatione, a reliquis differunt. Exuvias siccatas alterius individui, quas ad manus habeo, examinans, numerum zonarum dorsalium quidem eundem deprehendi, numerum vero scutorum unius zonae, eorumque formam et magnitudinem, variare, compertum habui. Etenim in zonis dorsalibus mediis scuta viginti sex numerare licuit, et in quinque anticis, numero supra commemorato tria quatuorve scutula accedere observavi. Quod discrimen, minoris sane dignitatis, ab aetate juveni animalis pendere videtur, cujus scutula minora, labentibus annis, et obsolescentibus interstitiis, in majora confluere, certum esse duco. Praeterea tamen non commemorare non possum, in siccato specimine testae dorsalis zonam quartam dextrorsum, sextam sinistrorsum bifurcatam fuisse, quam rem, mere curiosam, ad naturae lusus nullius momenti relegare, minime haesito.

§. 5.

COXENDICIS CHLAMYS SEORSIM CONSIDERATA.

Tab. II. Fig. 3 et 4.

Postrema chlamydis pars, quae ad perpendiculum super coxendicem descendit, zonis sex semicircularibus concentricis constat, quae in marginis inferioris incisura supra allata, punctum suum centrale habent. Tota haec tegminis pars, osseae duritiei est, neque tantillum flecti, neque extendi, neque ullo modo situ moveri potest, ideoque imbricata zonarum coaptatio in simplicem juxtapositionem fatiscit.

Extima, id est suprema et maxima inter zonas concentricas, viginti scutis, — infima, quae incisuram semilunarem marginis inferioris immediate ambit, sex scutis componitur. Interstitia scutorum multo minus, quam in testa dorsali, expressa, in zonis inferioribus in simplicem contactum scutulorum linearem abeunt. — Peculiarem inter coxendicis chlamydem et ossa ischii relationem intercedere, paullo supra monuimus. Cujus indolis haec esset, modo curatius indagandum erit. Audiamus primo Yarrellii verba:

„The hinder portion of the body still remained to be separated from the skin, and this was found to be a matter of some difficulty. The posterior et inferior portion of the sacrum on each side were firmely united by distinct attachments, differing in form, to certain scales of

the truncated extremity of the outer covering. The necessity of preserving this outer covering entire, rendered a division of these portions of bone necessary, and from the particular form of the part, this was attended with some hazard, but was ultimately accomplished without injury, the bones beeing cut through as near to, and as parallel with, the inner surface of the plates, as their confined situation would admit.“

Ex hisce elucescit, Yarrellium coxendicis chlamydem ossi sacro quasi superinductam, eique osseis vinculis adstrictam esse sibi finxisse. Vincula ossea itaque serra fregit, et, bene fecisse sibi visus est. Quodsi vero ad ea animadvertere placeat, quae in §. 16 et 17 de pelvis fundamento osseo, et praeprimis de tuberibus ossium ischii enormibus, et mutuo in discum repandum confluentibus, dicturi sumus, lucido patebit, in quantum errorem anglus scriptor inciderit. Minime enim Chlamydis dorsalis mera continuatio, truncatam corporis partem constituit, quae osseo potius disco — *Sphaeroma pelvis* nobis dicto — constat, cui testae dorsalis tenera prolongatio postice tenacissime adhaeret, antice vero cutis pilosae, a clunibus ad sphaeroma reflexae, plaga obducitur. Ut brevi dicam, ossea compages sphaeromatis inter cutem proprie sic dictam, et stratum ejus corneum quasi invaginatur. Haec vero cutis non pelvi incumbit, sed a clunium cute, juxta sphaeromatis fulcra (videsis §. 17) ad ipsum sphaeroma prolongatur. Attentione et dexteritate summa opus erat, ut indumenta sphaeromatis, — corneum unum, cutaneum alterum — a fundamento osseo, illaesa aufferre potuerim, quod, post multa incassa tentamina, nonnisi praevia incisione per marginem sphaeromatis inferiorem facta, tandem ex voto successit.

§. 6.

CAUDA.

Tab. I et II.

Praeter truncum, cauda quoque animalis duro et corneo amicitur involucro, quod, pilis prorsus destitutum, aspectu et attactu suo, coriaceo illo integumento simile est, quod castoris, vel melius Dasypodis gymnuri nudam investit caudam.

Caudae rigidae longitudo, a sphaeromatis incisura ad apicem usque commensurata, sesquipollicem aequat. Figura ejus spatulam aemulat. Directio in utroque specimine, quod coram habeo, antrorsum, versus ventrem infimum inflexa, tendit, neque majori vi facile mutatur. Nollem tamen credere, hanc directionem, antrorsum aduncam, naturalem esse, quae, si foret, subterraneo animalis progressui multa incommoda, ne dicam impedimenta pararet; — quam ob rem insolitum hocce phaenomenon, pellis conditura, vel alcoholis actione productum esse, suspicari licet, eo majori jure, dum in aliis quoque animalibus, similis partium prominentium, vel ipsarum extremitatum flexurae, simili causa produci, quilibet in condiendis et asservandis animalium corporibus practice versatus, saepe saepius compertum habebit.

Superior et angustior caudae pars prisma quadrilaterum, quidquam compressum, repraesentat, cujus basis, duas circiter lineas crassa, incisura chlamydis amplectitur, et cujus ambitus inferiora versus quidquam imminuitur, donec in planum ovale, spatulae aemulum expandatur, cujus latitudo quatuor, et quod excedit, linearum est, cujusque margines crenati in apicem obtusam, modice sursum reflexam, convergunt. Ceterum scutulorum vel laminarum thecam dorsalem componentium vestigia in integumento caudae quoque facile reperies, excepta plica cutanea, quae basim caudae superne cum margine incisurae semilunaris conjungit.

Dum nondum supra omnem dubitationis aleam pateat, qualis caudae directio normalis et naturalis sit, ambiguum quoque erit, qualis spatulae facies superior, qualis inferior dicenda esset. Fingamus tamen, caudam, ad exemplum reliquorum animalium, postrorsum dirigi, qualis, demum rogo, superficies attritu terrae aspera fieri, et solidiori tegmine corneo adoperta esse debebit? — ea, respondebis, quae, hac caudae directione, inferior est. Et revera in Chlamydophoro res sese ita habet. Caudae postrorsum directae superficies inferior (quae antrorsum vergentis superior esset), integumento corneo scabro, multis tuberculis asperis munito, tegitur, dum e contra superficies superior, integumento coriaceo magis glabro, et ad eum gradum tenero instructa sit, ut vertebrarum caudalium symphyses non obscure transpareant. Nos tempus talibus nugis terere, nemo objurgabit, qui mecum persuasus est, in objecto adeo miro et raro, eas difficultates rite pensitandas esse, quarum extricatio aliquid luminis obscuro argumento praebere valeat.

§. 7.

RELIQUA, CONFIGURATIONEM ANIMALIS SPECTANTIA.

Tabulae ad calcem hujus operis adjunctae, habitum animalis, ejusque characteres zoologicos melius exprimunt, quam verbosa descriptio, cujus loco summariam tantummodo proprietatum et qualitatum externarum adumbrationem hic in scenam producere, satis esse existimamus.

Caput, pro exiguo corporis totius volumine, magnum dicendum est, etiamsi primo aspectu non tale appareat. Quodsi vero chlamydem dorsalem quidquam elevare, et regionem nuchae digito explorare placeat, occiput durum latumque ad sextam usque chlamydis zonam sese extendere senties. Desuper contemplatum caput, cuneum praesentat, cujus apex anterior, oblique deorsum truncata, rostro suillo similis est, et naribus geminis pertunditur, quarum limbus interior pilis rigidis, vix semilineam longis, ideoque facile praetervidendis, stipatur. Hisce pilis consulitur, ne narium angusta lumina, in nostro animali subterraneos cuniculos agente, et rostri manuumque ope terram effodiente, sabulo vel humo everso obturentur. Praeterea externa narium orificia, tuberculo quodam, ab externo eorum margine introrsum prominente, veluti septulo incompleto in superiorem et inferiorem lacunam dirimuntur, ita ut mehercle viae angustissimae dicendae essent, quibus spiritus ducatur et emittatur.

Superior tantummodo capitis facies chlamydis dorsalis (de qua prius) prologatione tegitur; — regiones laterales et jugulum, uti reliqua corporis superficies, pilis longiusculis, albidis, quasi sericeis, non circinnatis, rectis, et in densum vellus confertis, obteguntur, — exceptis rostri lateribus, et antica parte regionis submentalis, quae, propter rostri in evertendo solo usum, depiles, durae, et callosae reprehenduntur.

Rimam oris (Tab. II. Fig. 2) non adeo angustam, ut Harlanus delineavit, deprehendi. Distantia anguli oris enim, a rostri truncato plano, novem linearum est, dum in Harlani icone vix trium linearum sit.

Labiis tumidulis, duriusculis et scabris, ab invicem diductis, rictum oris satis amplum conspicies, cujus palatum consuetis illis jugis transversalibus, praeter modum duris, frequentatur, quorum vestigia profundiora, dorso linguae impressa, pariter observabis. Lingua ipsa crassiuscula, carnosa, longa quidem, sed non exertilis, cuneum triquetrum sistit, cujus quidquam complanata apex, rotundato margine finitur.

De dentibus, quorum examen accuratum serius (§. 33) instituemus, hic monuisse sufficiet, incisores et caninos deesse, et molares octo in utroque mandibularum latere prostare.

Oculi, quorum orbes Harlanus nimis grandes delineavit, rectius parvi nuncupandi sunt, et palpebrarum angustis valvis, et pilorum circumpositorum densa corona ita absconduntur, ut consilium naturae plane pateat, nobilissimos hosce apparatus, tot injuriis inter fodiendum obnoxios, salvos et sospites conservare. Rima palpebrarum horizontalis, nullis ciliis fimbriata, adeo angusta est, ut vix lineam longitudine attingat, ejusque margines incrassati atque tumiduli, majorem corneae partem ita obtegunt atque obumbrant, ut nonnisi angustus radiorum lucis ad bulbum introitus pateat. Praeterea oculus eum in regione capitis laterali locum occupat, qui ab angulo oris sursum postrorsumque sex lineis distat, ideoque a testae frontalis margine laterali quidquam prominulo proxime abest.

Sesquilineam retro rimam palpebrarum, auris externae rudimentum patet, quod tamen a circumsitis pilis, supra concham varia directione conniventibus, fere absconditur. Absque cultri anatomici interventu tota auris externae fabrica ad simplex orificium canalis auditorii, limbo cartilagineo, qui helicem aemulatur, inclusum, restricta esse videtur. Pili brevissimi, hirti, rigidi, ab anteriori conchulae cartilagineae margine retrorsum directi, meatus auditorii aditum ita praecludunt, ut heterogeneis externis illapsuris fere nullum pateat ostium. A superiori conchae circumferentia integumentum commune, sub forma plicae latioris, ad marginem lateralem quatuor zonarum dorsalium priorum assurgit.

Tota capitis conformatio aliquid de scrofa habet, cui multo similior esset, si testam frontalem demere liceret. Silentio demum praeterire non possum, testam frontalem ad dorsum nasus exporrectam, naso ipso multo latiorem esse, ideoque supra rostri latera fornicis ad instar prominere, unde oblonga utrimque lacuna nascitur, cujus profunditas maxima duarum linearum est, longitudine ad quinque lineas accedente. Fundus hujus lacunae ea cutis provincia est, quae a dorso nasi ad testae frontalis paginam inferiorem tendit.

Thoracis amplus ambitus magis a musculorum humeralium exorbitante robore, quam ab organorum interiorum volumine pendere videtur. Nihilosecius tamen costas posteriores arcus satis spatiosos efformare, ventris attactus docet. Longitudo thoracis, a sterni furcula usque ad cartilaginem mucronatam, quae bene digito tangitur, undecim linearum est, latitudine maxima, quae inter costas posteriores commensuratur, pollicem unum et dimidium aequante.

Abdomen collapsum et retractum duorum pollicum longitudinem, latitudinem viginti linearum offert. Integumenta ejus anticam quoque femorum faciem, usque ad articulationem genu, attingunt, cruribus solis liberis.

Orificium ani, pro exigua corporis magnitudine, largum, patulum, numerosis plicis membranae mucosae crenatum, retro basim caudae tangit, antrorsum rude, crassum, et informe tuberculum vicinum habet, cujus longitudo trium, latitudo plus quam duarum linearum est. Hoc tuberculum, priusquam sexum animalis femininum cognoverim, Priapum esse existimavi (Tab. II. Fig. 3, lit. *a*). In apice ejus magnum hiat ostium, cujus margines plicati invicem facile diducuntur, et cavum patefaciunt, quod non ad urethram, sed ad vaginam pertinere, investigationis anatomicae progressus dilucidavit. — In cute pilosa juguli, thoracis et abdominis, eam indolem sericeam, mollitiem, et teneritudinem, de qua Harlanus loquitur, minime adesse, vel obiter inspicienti patebit, neque, si quid recte video, in ulla corporis regione lanuginem aemulat, talpino vellere subtiliorem. Pili enim, per omnem corporis ambitum, recti, densi, conferti, et talpinis

longiores, pellem hirsutam quidem reddunt, deficiente tamen eo nitoris et laevitatis gradu, quo blanda et attactu mollis talparum pellis luxuriat.

Extremitates anteriores, posterioribus longitudine parum, robore tamen miro modo antecellunt. Brachia musculis, a thorace et dorso productis, ita omnimode obteguntur, ut cum carnosa pectoris parte quasi confluant, antibrachiis manibusque solummodo libere emergentibus. Curiosum est, manus eandem ac antibrachia longitudinem habere, imo, unguibus simul computatis, tribus lineis longiores esse.

Manuum magnitudo et conformatio (Tab. II, Fig. 5 et 6) ad terram effodiendam, fortassis etiam ad radices evertendas aptissima esse videtur. Carpus etenim et metacarpus, nec non digitorum posterior pars, cute coriacea et densa instructa, in largam crassamque palmam, sursum gibberam coadunantur, quae unguibus quinque armatur, longis, parum curvatis, margine externo acuto, ad scindendum apto, interno obtuso, apice cum modico acumine rotundato insignibus.

Digitus interior reliquis gracilior, et vicino secundo brevior, unguiculam longam quidem, sed angustam, teneram, et facile curvandam gerit. A secundo digito ad quintum, longitudo et latitudo unguium ita se habet, ut latitudo earum a secundo ad quintum crescat (cujus latitudo ad basim trium linearum est), longitudo a tertio (sex lin.), ad quintum ($4^1/_2$ lin.) decrescat, dum digitus secundus, etiamsi longissimus omnium sit, reliquis breviorem tamen unguem (3 lin.) nactus sit. Ad digiti quinti basim, tuberculum conicum, crassum, et cornea duritie validum eminet, quod sexti digiti quasi rudimentum mentitur, et in quo forsan masculorum attributum sexuale agnosceres.

Cornea scutula, quae in integumento manuum dorsali, insularum instar nidulantur (Tab. II, Fig. 5), pilis nonnisi raris, iisque curtis rigidisque, ortum praedent, palmarum locis inferioribus (excepto tamen margine interno, in quo unica pilorum ad palmam reflexorum series pectinis instar propullulat) prorsus calvis nudisque restantibus (Tab. II, Fig. 6). Latitudo maxima palmae septem linearum est.

Extremitates posteriores, anterioribus minus torosae, graciles tamen dicendae non sunt. Crura longis pilis, ad rectam lineam descendentibus investita, ope tali angustioris, pedi unum pollicem longo, et quinque lineas lato, innituntur, cujus dorsum similia, sed magis numerosa scuta cornea, ac in manus dorso adesse notavimus, cuti inserta offert, quorum interstitia pilorum rigescentium scopulis obsidentur (Tab. II, Fig. 7). Planta, praeter callosam et corneam calcem, integumento molliori, et pilis orbo tegitur (Tab. II, Fig. 8). Digiti quinque adsunt, quorum medius longissimus, extimus brevissimus est. Ungues omnium complanatae, molles, breves, et angustiores sunt, in exterioribus duobus digitis acuminatae, in interioribus tribus margine rotundo praeditae.

§. 8.

JUDICIUM DE LOCO, QUEM CHLAMYDOPHORUS IN SYSTEMATE ZOOLOGICO OCCUPAT.

Hisce characteribus zoologicis rite computatis, nemini non in aprico erit, locum, quem Cuvierus Chlamydophoro nostro in systemate zoologico vindicavit, aptissime et acutissime delectum fuisse. Chlamydophorus ad Edentatorum tribum stricte pertinet, et tum dentium ordine, tum extremitatum configuratione ad illud genus proxime accedit, quod Cuvierus nomine Tatusiae

a Dasypodibus sejunxit. Dentium incisivorum in utraque maxilla defectus, digitorum numerus, robur, et figura, hanc classificationem expostulant. Ex ulteriori hujus tractatus progressu satis elucebit, Chlamydophorum cum Tatusia gymnura (Dasypus gymnurus Illig.) paucis demptis ad amussim concordare. Differentiae saltem anatomicae multo minoris momenti sunt, quam similitudines, quae inter utrumque animal obtinent.

CAPUT SECUNDUM.

OSTEOLOGIA.

§. 9.

OSSA CRANII.

Tab. III. Fig. 1; Tab. IV. Fig. 1, 2, 3.

Amplitudo occipitis, verticis depressio, et maxillarum in angustum rostrum productio, capiti formam cunei conciliant. In Dasypodibus magis oblonga ejus figura est. Si tuberum frontalium praegrandium orbes, et maxillae inferioris ramos elatos abesse tibi fingere velis, magnam inter Chlamydophori et Chrysochloridis cranium similitudinem intercedere invenies. Ceterum characteres gentilitii Dasypodum, Chlamydophori cranio quoque conveniunt.

Quod calvariam attinet, parietes ejus, quantumvis firmae, tamen adeo tenues sunt, ut lucem transmittant, et, tabulae externae atque internae coalitu, plurimis locis spongiosam diploën excludant. Ossa temporum, partes condyloideae occipitis, et ossium parietalium centrum, hujus regulae generalis exceptionem constituunt, et succulento gaudent meditullio, cujus spongiosa penetralia canales trajiciunt, vasorum sanguiferorum decursui patentes. — Etiamsi in reliquo speciminis nostri sceleto, nulla, quae provectiori aetati propria sunt, signa adfuerint, omnia tamen calvariae et faciei ossa, suturis evanidis, in unam adeo confluxere ollam, ut, qualis singulorum extensio, et ad varias capitis provincias relatio sit, nonnisi conjectura assequi liceret.

Os occipitis, ambitu et robore inter reliqua principatum tenet. Squama ejus ad perpendiculum ascendens, veram capitis puppim sistit, ope cristae elatioris cum ossibus parietalibus committitur, et musculorum cervicalium mole ita obruitur, ut compages ejus ossea ad extremam teneritudinem redacta, hemisphaeriorum et vermis cerebelli tamquam modulum et imaginem exhibeat.

Processus condyloidei parum quidem eminent, sed magno excellunt ambitu. Longitudo latitudinem ter excedit. Mutuo paralleli sunt, et convexam faciem, cartilagine laevigatam, atlanti ita obvertunt, ut articulatio inde producta, capiti notabilem, ne dicam summum, flexionis et extensionis gradum concederet. Foramen occipitale, pro exiguo capitis volumine, non magnum, sed maximum sane dicendum. Mensura transversa ejus quatuor lineas adaequat, longitudine ad tres lineas declinante. Figura rotundatis angulis quadrata, — situs verticalis. Inferior

foraminis margo facieculam glenoidalem minimam oculis bene lynceis obvertit, quae nonnisi in maximo flexionis gradu, tuberculo anteriori atlantis contigua erit. Internam ossis paginam paullo infra, ubi de sulcis cranii internis sermo erit, curatius examinabimus.

Ossa parietalia ad limitandam musculi temporalis aream, sueto more contribuunt: — ceterum nullo gaudent attributo, quod commemorare operae pretium valeret.

Ossa frontalia in ipso suturae coronalis (cujus leve vestigium superest) limine, gemino elevantur tubere, cujus asperum, et denso cortice osseo munitum culmen, scuto dermatico capitis solidum et stabile fundamentum praebet. Inter utrumque tuber frontale sinus interjacet, quem tuberibus suffulta capitis testa superne claudit, et in antri speciem convertit, cujus cavitas textu fibroso, denso, tomentoso, oleosa adipe perfuso, occupatur. Asperum tuberis frontalis fastigium cum incumbente capitis theca adeo intimum init connubium, ut ad pellem integram et illaesam aufferendam, summa cautione opus sit. Basis ejus in mollem clivum prolongatur, qui cum adversi lateris socio per rostri dorsum convergit.

Ossa temporalia a Dasypodum norma manifeste abludunt. Os tympanicum enim in ovalem et spatiosam intumescit bullam, qualem in rosoribus invenire consuevimus, dum in Dasypodum familia tympanum aut formam irregularem, compressam, angulosam, praesentare soleat, aut in simplicem annulum degeneret, membranae tympani firmandae idoneum. — Meatus auditorius externus miro modo, a mammalium cujusvis stirpis typo, divergit. Quamvis enim in Scrofa, et in Castore, meatus auditorii externi excedens longitudo lippis et tonsoribus affatim nota res sit, Chlamydophori tamen porus acusticus longitudine et directione sua ad prodigium accedit. Monendum tamen est, hunc meatum auditorium non meram tympani prolongationem tubiformem, sed canalem sui juris esse, qui cum bulla tympani textus fibroso-cartilaginei interventu committitur. Mobilis ideo erit, et cultelli acie facile a tympano separandus. Quin imo ipsissimus hic meatus auditorius, duobus tubulis osseis, cartilagine rite coaptatis, constat, quorum unus cum tympano cohaeret, alter ad concham auris cartilagineam dirigitur, et, priusquam eam attingat, tertii ossiculi accessione quidquam prolongatur, quod vero non tubulosum, vel annullare, sed breve et quidquam incurvum, mediocre hujus tubi ossei alioquin longissimi addimentum sistit. Prior tubulus a tympano recta sursum fertur, dein super processus zygomatici radicem antrorsum curvatur, et alteri tubulo associatur, qui ad aperturam auris externam, oculo vicinam, recto itinere tendit. — Neminem latebit, qui anatomiam comparatam summis tantum labris degustavit, hic non de meatu auditorio osseo vero, sed de cartilagineo agi, qui ex consilio naturae osseam induit naturam, et in geminum tubulum dispescitur.

Si parva licet componere magnis, Echidnae setosae meatum auditorium, longitudine insolita conspicuum, in mentem revocarem, cujus parietes (tracheae ad exemplum) longa consistunt annulorum cartilagineorum serie. Fac hosce annulos in duos tubulos coalescere, mollitiem cartilagineam cum ossea commutare duritie, et habebis Chlamydophori, de quo modo narravimus, organon.

Eo loco, ubi meatus auditorius arcum zygomaticum superascendit, in squama temporali patulum foramen deprehendes, omnium quae in capite occurrunt, excepto occipitali, maximum, et procul dubio isti poro analogum, quem veterinarii *temporalem* vocant. — Os petrosum a lapidea duritie tantum abest, ut spongiosum meliori jure audiat. Canales semicirculares, et cochleae spiralis gyrus absque ulla scalpri applicatione, ob materiae osseae ambientis parcitatem, sponte in oculos cadunt.

Processus zygomatici radix, loco foveae glenoidalis, tubere articulari rotundo et humili praedita est, quod processus condyloidei maxillae inferioris mediocrem sinum articularem attingit.

Os sphenoideum, ob fissurae orbitalis superioris absentiam, nullum inter alas majores et minores discrimen offert, et processibus pterygoideis angustissimis brevissimisque exornatur, qui neque duplicem laminam, neque fossam pterygoideam offerunt, et cum ossibus palatinis lineari consortio confluunt. Corpus ossis sphenoidei sinum non recludit, qui ad narium cavum amplificandum concurreret. Huic officio ala minor consulit, cujus cavernulis turgida compages, ad augendam odoratus officinam contribuit. Cerebro obversa corporis plaga, in foveolam deprimitur, quae processibus triquetris, utrimque scopulorum ad instar eminentibus, limitatur, et sellae turcicae (rectius anglico more complanatae) imaginem exhibet.

Ossis ethmoidei maxima in construenda calvariae basi dignitas est, quippe quum sic dicta lamina cribrosa dimidiam fere ejus partem efficiat. Innumeris foraminulis pertusa, elegantissimum aspectum praebet. — Insolita laminae cribrosae magnitudo omnibus Dasypodum generibus competit, in quibus tertiam fere baseos calvariae partem efficit[1]).

§. 10.

CAVUM CRANII.

Tab. IV, Fig. 3.

Cavum cranii formae capitis externae ad amussim correspondet. Basis ejus maximam partem osse cribriformi efformatur, — ossa petrosa, sphenoideum et occipitale, modice contribuunt, — frontale plane nihil. A Dasypodibus eo differt, quod lamina cribrosa ossis ethmoidei, relativo sensu, majorem ambitum praesentet, neque in recessum, quo cavum cranii antice prolongaretur, depressa appareat. — Fornix cranii in medio sulcum, suturae sagittali congruum, ostendit, qui ad suturam lambdoideam bifurcatur, et divaricatis cruribus ad magnum porum temporalem, cujus paulo abhinc mentionem injecimus, descendit. Ossis parietalis media regio extrorsum nihil, introrsum vero conspicuo modo protuberat, et in aggerem semilunarem, antice convexum, elevatur, qui cerebri hemisphaerio profundiorem imprimit sulcum. Squama ossis occipitis intus cristas longitudinales duplices, antice arcuatim confluentes, offert, quae vermis cerebelli latera stricte definiunt. Harum cristarum arcuata commissura, cristis ipsis quidquam elatior apparet, et, quum inter cerebrum et cerebellum situm occupet, pro tentorii ossei rudimento declarari posset, quod in Dasypode setoso notabilem crassitiem acquirit. In Dasypode gymnuro juveni cristarum occipitalium commissuram arcuatam, non ad os occipitis, sed ad ossa parietalia pertinere, plane video. Laterales cavi cranii parietes lustrando, sulcus idem in oculos cadit, quem non solum in Dasypode setoso et gymnuro, verum etiam in Insectivoris et Chiropteris aliquibus observare licet. Sulcus hicce, horizontali directione antrorsum tendens, nihil aliud, nisi continuatio canalis est, cujus exordium ad ossis occipitalis latera modo commemoravimus, et qui arteriam occipitalem ad cavum cranii deportat. Ibidem canalis in sulcum mutatur, qui per squamam temporalem et os parietale antrorsum tendit. Ad suturam coronalem denuo in canalem transformatur, qui haud procul a laminae cribrosae ora terminatur, et arteriam, quam huc conduxit, per laminam cribrosam libere evagari, et in rete formosissimum dissolvi sinit. Canalem hunc, in nostro de Edentatis tractatu angiologico, quoque adduximus[2]), eique, ob rationes ibidem proditas, canalis diploëtici nomen imposuimus.

---

[1]) Rapp, anatomische Untersuchungen über die Edentaten, 2. Aufl. pag. 35.

[2]) Über das arterielle Gefäss-System der Edentaten. Denkschriften der mathem.-naturw. Cl. der kais. Akad., VII. Bd.

Foramina calvariae, si cum altiorum mammalium cranio comparantur, parum a norma aberrant, et quidem sequentibus momentis:

1. Fissura spheno-orbitalis cum foramine rotundo confluit. Id jam in Dasypodibus contingere, contra *Cuvierum* affirmo.
2. Canalis caroticus genuinus partem petrosam ossis temporum pertundit.
3. Foramen condyloideum anticum cum foramine jugulari pariter coalescit.
4. Foraminis condyloidei postici loco, profundissima fovea patet, quae ligamento laterali processus odontoidei introitum, et securum insertionis fundamentum praebet.

§. 11.

OSSA FACIEI.

Osseum faciei fundamentum eodem ac in Dasypodibus ossium numero concinnatur, quorum vero praecox conferruminatio suturarum vestigia prorsus delet. In genere Chlamydophori facies Dasypodibus (excepto Dasypode minuto) brevior, et angustior, — ob maxillae inferioris ramos longiores vero, altior est.

Maxilla superior corpus offert tumidum, extus molliter convexum, et ea regione, quae inter apophysim zygomaticam et tuber frontale intermedia est, lamina ossea pellucida obtectum, ut interioris cellulosae fabricae, quae narium labyrinthum amplificat, vestigia intervisere liceat. Octo dentibus armatur, quorum situs, directio, et forma talis, qualis in Dasypode gymnuro observatur. Radices eorum autem multo longiores, maxillae profundius infixae haerent, et laminam ossis externam, teneram et obsequiosam, totidem jugis alveolaribus elevant, ut undulata maxillae superficies, radicibus intus delitescentibus ad amussim correspondeat. — Processus zygomaticus, quinto denti imminens, canali infraorbitali viam sternit, et modico processu deorsum vergente protuberat. — Processus nasalis cum osse intermaxillari et nasali in rostri tubum osseum conjugatur, cui nullum os praenasale, quod in Dasypodibus raro deest, praefigitur. — Canalis naso-palatinus geminus.

Os palatinum cum processibus pterygoideis, et corpore maxillae superioris, plane confluit. Pars ejus perpendicularis brevissima est.

Os zygomaticum compressum, rectum, modice in altum curvatum, et tubo osseo, qui meatus auditorii externi vices agit, contiguum. Pons zygomaticus vix, ac ne vix quidem, arcuatus, super fossam temporalem et orbitariam confluentem, recto tramite extenditur.

Os lacrymale marginis infraorbitalis partem constituit, in qua canalis naso-lacrymalis ostiolum patet.

Quomodo *Concharum nasalium* turbines sese habeant, §. 48 docebit.

Vomer brevis est, ad choanas usque non pertingit, quae idcirca in unum foraminulum, transverse ovatum, coeunt.

Maxilla inferior (Tab. IV, Fig. 4), ob menti symphysim cartilagineam, in duas partes laterales discedit. Utraque corpore horizontali, et ramo perpendiculari constat.

Corpus maxillae octo dentium radices adeo alte insertos custodit, ut in inferiori ejus margine tot sphaericae elevationes emineant, quot dentium majorum radices insunt. *Ramus* ascendens, compressus, minime fortis, imo pellucidus, processu condyloideo et coronoideo, uti regula poscit, terminatur, intercedente incisura semilunari. Longitudo rami ad longitudinem corporis se habet

ut 7 lineae ad 10 lineas. Processus condyloideus, quod bene notari meretur, coronoideo nonnihil longior est. In Dasypodibus, quorum maxillae coram sunt, contrarium eminenter obtinet. Superficies condyli glenoidalis minime capitulum, sed foveolam modice concavam aemulat, quae cum convexa ossis temporum superficie articulari accurate congruit, et *articulationi temporo-maxillari* ginglymi mechanismum conciliat. Motus lateralis, obstantibus vicinorum ossium repagulis, excluditur, et motum antrorsum retrorsumque directum, cui ossium configuratio propitia foret, aeque non contingere, dentium coronae, linea serrata congressurae, abunde testantur. Capsula articularis stricta et angusta. Cartilago interarticularis nulla. — Canalis inframaxillaris amplo foramine in interno rami ascendentis latere exoritur, angusto hiatu pone symphysim menti terminandus.

§. 12.

OS HYOIDES.

Os hyoides Chlamydophori tribus constat partibus: basi s. corpore, cornubus anterioribus et posterioribus.

Basis ferri equini more curvata, medianum tuberculum musculis a sterno venientibus offert. Os entoglossum nullum. Processum baseos, ad cartilaginem thyreoideam exporrectum, quem *Rappius*[1]) Dasypodibus adscribit, neque in Dasypode setoso, neque in Chlamydophoro adesse vidi. *Cornua posteriora*, quae in homine *magna* audiunt, nonnisi parva tubercula sunt, cum basi ossis hyoidei per genuinam synostosin confluxa. Cum cornibus anterioribus cartilaginis thyreoideae vera articulatione congrediuntur, quae etiam in Dasypodibus occurrit. *Cornua anteriora* (in homine minora) longitudine ipsam basim superant. Tribus conflantur segmentis. Primum brevissimum, ast reliquis crassius est, et cum basi ossis hyoidei per arthrodiam — non per synchondrosin, ut autorum erronea sententia est, — conjungitur. Secundum segmentum longissimum et teretiusculum, cum primo et tertio itidem ligamento capsulari, nequaquam vero cartilaginis interventu cohaeret. Tertium segmentum, ossis styloidei rudimentum est, quod cum osse petroso strictissimis fibris tendineis connectitur.

§. 13.

COLUMNA VERTEBRALIS.

A. GENERALES VERTEBRARUM CHARACTERES.

In *columnae vertebralis* constructione natura nec eodem, ac in Dasypode gymnuro, ossium numero, nec consimili unionis modo usa est. Vertebrae colli septem et lumborum tres, numero quidem cum Dasypode gymnuro concordant, ast Chlamydophoro undecim tantum vertebrae thoracis sunt, — Dasypodi duodecim. In Dasypode gymnuro prima lumborum vertebra, eo loco, ubi duodecima thoracis vertebra costam suam adnexam habet, nucleum osseum, cartilagine agglutinatum, sustinet, quem si costae dignitate investire placeat, vertebrarum thoracicarum numerus ad tredecim augendus, lumbarium vero ad duo restringendus esset.

---

[1]) Lib. cit. pag. 61.

Vertebrae colli, a prima ad septimam, ea semiannuli inferioris intumescentia carent, quae in reliquis animalibus *corporis* nomine salutari consuescit. Locum ejus tenuis et pellucida occupat trabecula ossea, ita ut quaevis colli vertebra annularem atlantis formam quodammodo conservet. In Dasypode setoso et gymnuro, Epistropheum cum tertia colli vertebra coalitum video: — in Chlamydophoro quarta quoque hac synostosi absorbetur. In Dasypodum speciebus omnibus, singulis vertebris disci ossei agglutinantur, quales in Cetaceis et Palmipedibus vertebrarum juncturis intercedere noscimus; — in Chlamydophoro hae taleolae osseae per omnem columnae vertebralis longitudinem desiderantur.

B. CORPORA VERTEBRARUM VERIS CONGREDIUNTUR ARTICULATIONIBUS.

In Dasypodibus vertebrarum seriata colligatio, ligamentis intervertebralibus fibro-cartilagineis concreditur, quorum nucleus fere liquidus, in praeparatis siccis ita fatiscit, ut sinum in medio adesse facile crederes. In Chlamydophoro vertebrarum cervicalium nexus, a reliquarum vertebrarum conjunctione differt. Semiannuli inferiores vertebrarum cervicalium ligamentis fibrosis vulgaribus inter se colligantur; — vertebrarum thoracicarum et lumbalium corpora autem veris articulationibus ita copulantur, ut cujusvis vertebrae anterior facies in condylum articularem exurgat, qui praecedentis vertebrae fovea glenoidali excipitur, et tali pacto articulus enascatur, qui ad enarthrosium censum pertinet.

C. ARTICULATIONES VERTEBRARUM NOVAE.

In vertebrarum cervicalium ordine novae quaedam articulationes accedunt.

1. Inter semiannulum atlantis et epistrophei superiorem. Atlas modico tubere, ne dicam plana areola (Tab. IV, Fig. 5, lit. *c*), Epistrophei arcum tangit, quem, dum in gyrum movetur, affrictu laevigat.

2. Processus odontoidei vertex, foraminis occipitalis limbo inferiori contiguo per membranulam capsularem alligatur.

3. Semiannulus inferior cujusvis vertebrae colli, cum proxime adstantibus non solummodo ope ligamenti fibrosi, nuperrime allati, verum etiam duabus articulationibus anterioribus, totidemque posterioribus conjungitur (Tab. IV, Fig. 6, lit. *c c*). Plana articularia, huic officio inservientia, ligamento fibroso intervertebrali ab invicem separantur. Plana anteriora convexa, posteriora concava visuntur. Evanescentibus in vertebrarum reliquarum serie ligamentis hisce intervertebralibus, clarum erit, plana antica in unum condylum, — plana postica in unam foveam glenoidalem confluere.

4. Processus transversi collares quoque, dempto atlante, articulari foedere junguntur. Sibimet enim mutuo ita incumbunt, ut unus alterum motu suo confricet, unde articulationis necessitas elucet. Praecedens processus transversus concava, sequens convexa superficie articulari gaudet.

D. CHARACTERES VERTEBRARUM SPECIALES.

Reliqui vertebrarum cervicalium characteres anatomici sequentes sunt.

Atlas (Tab. IV, Fig. 5), reliquis potior, praecipue laterum mole epistropheum excedit. Superficies articulares concavae, condylis occipitalibus fovendis destinatae, situm perpendicularem

ostendunt. Facies glenoidales, epistropheo obversae, planae sunt, et oblique extrorsum tendunt. Massis lateralibus gemina tubercula insident, quorum inferius processum costarium, quorum superius processum transversum repraesentat. Praeterea canales gemini partes laterales atlantis permeant. Unus eorum *canalis transversarius* est, arteriae vertebralis trajectui, quem in Dasypodibus pridem descripsimus, exsculptus: — alter nervum cervicalem primum exire facit, et foraminis intervertebralis primi partes agit.

Epistropheus (Tab. IV. Fig. 6), cum tertia et quarta cervicis vertebra coalescens, synosteos praecocis satis clara signa offert. Tuberculo oblongo, aspero, arcus superioris medium occupante, et procul dubio processuum spinosorum confluxu orto, haec vertebrarum trias a reliquis dignoscitur.

Secunda et tertia colli vertebra, loco foraminis intervertebralis, canales privatos nervorum egressui aperiunt: — quarta, quinta, sexta, et septima, sua foramina intervertebralia binario congressu efformant. — Desuper inspecturo aliud foraminum intervertebralium genus in oculos cadit, quod inter processus articulares et transversos residet, et ramis dorsalibus nervorum cervicalium viam sternit. Foramina intervertebralia ideo in *inferiora* et *superiora* convenienter distingui debent.

Processus articulares omnium colli vertebrarum perquam humiles, et ita curvati sunt, ut motui flexorio et extensorio nullo impedimento esse possint.

Vertebra colli septima, nulla spina praedita, duobus corniculis lateralibus, satis longis, acutis, et deorsum directis gaudet, quae in Dasypodibus quoque prostant.

In *vertebris thoracicis* et *lumbalibus* semiannulus inferior, sic dicti *corporis* molem pededentim acquirit. Processus spinosi in thoracicis longissimi, a primo ad undecimum longitudine paullatim decrescunt. In lumbalibus fere consident. — Processus articulares e contra in thoracicis brevissimi, in lumbalibus longiores apparent. Processus transversi thoracici, extremo fine, appendiculis conicis, brevibus, acuminatis, vel obtusis, sursum postrorsumque directis instruuntur, quae in Dasypode setoso, rotundatae apicis causa, magis ad papillarum formam accedunt. Clarissimus *Retzius*, idearum lumine et perspicuitate insignis, in hisce tuberculis, processuum mammillarium quasi praecones rite agnovit. In octava thoracis vertebra processus transversus duplici tuberculo terminatur: anteriori utpote interno, et posteriori externo. In vertebra nona tuberculum anterius, sive internum, ad processum articularem anteriorem proprius accedit, majorem acquirit longitudinem, et fere recta sursum effertur. A decima thoracis ad secundam lumborum vertebram, processus hi ascendentes longitudinis incrementa ita capiunt, ut processuum spinosorum declinantem altitudinem excedant (Tab. IV. Fig. 9, lit. *a*); — in vertebra lumborum tertia autem protinus ad humilem nodulum collabuntur. *Retzii* auctoritate et argumentis ingeniosis fultus, hosce processus, neque cum *Stannio* ad accessorios referrem, neque, cum *Owenio*, metapophysium vago nomine appellarem, sed ad *processuum mammillarium* familiam numerarem, quum ipsissimo loco stent, quo hominis processus mammillares protuberare consuescant.

Processus transversi in lumbalibus adeo obsolescunt, ut ad inconspicuos redigantur colliculos, foraminibus intervertebralibus praefixos, et modo non ad arcus vertebrarum, sed ad processus earum accessorios *(Retzius)* pertineant. Hi processus accessorii, qui jam in vertebris thoracicis posterioribus conspicui evadunt, in vertebris lumbalibus summum capessunt evolutionis gradum, et processus latiores sistunt, a postico arcus vertebralis margine obortos (Tab. IV, Fig. 8 et 9, lit. *b*), qui a vicino processu articulari, hiatu profundiori et angustiori separantur, et inter processum mammillarem et costarium sequentis vertebrae ita adiguntur, ut cum utroque, obversis plagis, plana articulatione conjugentur. Processus accessorii vertebrarum thoracis,

foveolae articularis, quae costae capitulum accipit, partem efficiunt, et foraminibus duobus terebrantur, inferiori et superiori, quae nervorum dorsalium bifariam divisa stamina percurrunt, et ideirco ad foraminum intervertebralium dignitatem et jura aspirant. In vertebris lumbalibus ambo haec foramina duorum processuum accessoriorum combinatione efformantur.

Cave denique, ne processus costarios vertebrarum lumbalium bene evolutos, cum processuum transversorum rudimentariis tuberculis confundas.

Vertebrarum sacralium mentionem serius (§. 16) injiciemus.

E. VERTEBRAE CAUDALES.

Vertebrarum caudalium *Yarrellius* quatuordecim recte numeravit. Prima earum cum osse sacro, et reliquae inter se, discis cartilagineis connectuntur. Configuratione sua a vertebrarum prototypo evidenter differunt (Tab. III. Fig. 7). Prima κατ᾽ ἐξοχήν curiosa notatur figura. Corpus ejus prismaticum processibus transversis robustis, ast curtis, gaudet. Arcus processus articulares anteriores edit, qui cum duobus tuberculis, ad marginem posticum cristae sacralis mediae[1]) emergentibus, vera arthrosi junguntur. Processus spinosus tumidus, fortis, depressus, cum processibus articularibus posticis ita coalescit, ut hos pro meris faciebus articularibus processus spinosi facile habeas. Praeterea antica processus spinosi facies, cum processibus articularibus anterioribus, pessulo osseo, quasi filiformi, connectitur, unde foramen geminum nascitur, tendinum caudam extendentium trajectui destinatum. Simile quid de illis tuberculis articularibus valet, quae modo ad marginem posticum cristae sacralis mediae citavimus.

Quod proprietates reliquarum vertebrarum caudalium attinet, sequentia generalia statuisse sufficiet:

1. Arcus superiores, ad decimam usque vertebram, volumine et robore pedetentim diminuuntur. Undecima, et reliquae, arcu superiori carent.

2. Processus articulares anteriores et posteriores cum processibus spinosis paullatim confluunt, adeoque contabescunt, ut, a quarta caudae vertebra, per reliquas omnes, processus articulares vertebrarum contiguarum sese nullatenus attingant.

3. Processus transversi solummodo in tribus anterioribus caudae vertebris conspicui. In quarta, ad octavam uoque, prorsus disparent, — in sequentibus vero rursus notabili modo explicantur, et extremae caudae spatularem figuram conciliant.

Processus transversus primae et secundae vertebrae infra sulcatus est, — tertiae vero canaliculo longitudinali excavatur. Sulci, canalisque, decursui arteriolarum ex rete mirabili coccygeo provenientium inservit.

4. Arcus vertebrarum inferiores, ad penultimam usque, distincti. In prima et secunda arcus apertus est, — in reliquis clausus. Noli tamen verbo „*arcus*“ nimis dare, quippe quum crura conniventia, quae in aliis animalibus occurrunt, desint, et totus quantus arcus nil nisi rude, cuboideum tuberculum sit, vertebrarum juncturis infra annexum, et canaliculo pertusum, qui aortae caudalis filiforme stamen hospitat. Inferior et lateralis superficies horum tuberum sulcis striatur, qui in primo et secundo tubere in veros, etiamsi angustissimos canales vertuntur, per quos musculorum caudalium tendines efferuntur.

---

[1]) Series processuum spinosorum ossis sacri confluxorum.

§. 14.

THORAX.

Chlamydophori thorax fida Dasypodis gymnuri imago est.

A. STERNUM.

Tab. 3, Fig. 6.

Sternum manubrio, corpore quadripartito, et processu xiphoideo constat. Manubrium latum, crista mediana inferiori divisum, penes incisuram jugularem gemina protuberat apophysi, musculo sterno-mastoideo obsessa, et illis nucleolis osseis analoga, quae in Dasypode gymnuro, tamquam ossa suprasternalia, anteriori manubrii margini cornuum ad instar insident.

Quemadmodum vertebrarum dorsalium et lumbalium cohortem in Chlamydophoro enarthrotice compactam vidimus, ita quoque quatuor corporis sterni partes non cartilagineis symphysibus, uti in Dasypodibus, sed articulis amphiarthroticis conjunguntur. In Dasypodibus porro singulis sterni partibus epiphyses discoideae applicantur, quae in Chlamydophori sterno nullo modo occurrunt. Quatuor corporis sterni portiones manubrio multo angustiores sunt, et formam quadratam offerunt, quae in quarta portione, omnium minima, apice postrorsum respiciente, in triangularem mutatur.

Processus xiphoideus spatula partim ossea, partim cartilaginea est, qualis in permultis mammalium generibus affatim innotuit.

Sternum sex tantum costis veris utrimque articulos parat, quorum conditio ea est, ut non ad margines sterni laterales, sed in inferiori ejus facie, foveolae costis accipiendis idoneae pateant, quae extremitates sternales costarum dextri et sinistri lateris, usque ad mutuum contactum, appropinquare sinunt. Quin adeo sexta costarum conjugatio tantum sibi arrogat, ut processum xiphoideum ab ipso sterni corpore arceat, eumque sola duplici articulo sustentet.

B. COSTAE.

Quaevis *costa*, excepta prima, binis constat segmentis: uno superiori, longiori, altero inferiori, magis rectilineo, et breviori, quod cartilaginem costae ossificatam repraesentat. Ambo segmenta nequaquam vero symphysi cartilaginea, sed genuina articulatione connectuntur.

Costa prima, reliquis brevior, sed quadruplo latior, laminam potius planam, quam costam incurvam aemulat, quae, dum totum marginem lateralem manubrii sibi appropriat, firmissimum thoracis cingulum efficit.

Costa septima, et ejus quae veniunt sorores, sterni attactum respuunt, cartilagines suas ossificatas mutuo tegulatim imponunt, iisque capsulas synoviales ad mitigandam trituram interserunt. Costa undecima, molliori, eaque brevissima cartilagine instruitur, quae decimae non incuba, sed contigua est.

§. 15.

EXTREMITATES ANTERIORES.

Chlamydophori membra pectoralia cum Dasypodis gymnuri extremitatibus anterioribus omni numero concordare, vel fugitiva docet inspectio. Sive enim ossium numerum, sive conforma-

tionem, sive articulorum modum examinare lubeat, summam inter utrumque animal similitudinem intercedere comperies.

A. CLAVICULA.

Debilissima extremitatis valentissimae pars *clavicula* est, quae dimidium pollicem longitudine vix excedens, modica crassitie, et deorsum quidquam incurva directione praedita, scapulam cum sterni manubrio copulat. Non ultra lineam lata, ob compressam diaphysim, minori adhuc crassitie pollet. In Dasypode, ope ligamenti fere cartilaginei, cui nucleus osseus inest, cum ossiculo suprasternali conjungitur, articulatione nulla obvia. In Chlamydophoro idem, evanescente tamen nucleolo osseo, contingit. Extremitas altera claviculae, cum acromio non solum articulatione congreditur, verum etiam ligamenti coraco-acromialis fasciculo firmatur.

B. SCAPULA.

Scapula undiquaque musculorum tumentibus stratis obruta, triangularem formam conservat. Margo ejus superior convexus, inferior concavus, anterior rectilineus est. Facies thoraci accommodata in sinum excavatur, — facies externa duabus cristis (quas perperam spinas vocant) insignitur, quarum anterior in enorme, et hami adinstar supra caput humeri incurvum acromion educitur, — posterior, non adeo elevata, ad scapulae collum terminatur. Angulus posterior scapulae in Chlamydophoro acutissimus, in Dasypodibus brevior et obtusior evadit, simulque opitulante cartilagine scapulae adnectitur. Processus coracoideus brevis, conicus, robustus, — incisura semilunaris lata, — ligamentum coraco-acromiale forte, triangulare, — cavitas glenoidalis ampla et profunda. Acromium uncinatum non tantum super caput brachii incurvatur, sed etiam tuberculum brachii majus sinu suo ita circumdat, ut intensus brachii motus capsulae synovialis interpolationem requirat.

C. OS BRACHII.

Os brachii curtum, prismaticum, robustum, — caput articulare tumidum, grande, — tuberculum externum triquetrum, vertice supra caput ossis elata, — tuberculum internum ovale, — sulcus intertubercularis, laterum objectu, in verum canalem coiens, quem flexoris bicipitis tendo ingreditur. In hujus canalis praesentia, unicum inter Chlamydophori et Dasypodis brachia discrimen habes. Spina tuberculi majoris in cristam altissimam et praeruptam assurgit, quae infra brachii medium exporrecta, crudiori cessat tuberculo. Spina tuberculi minoris brevior, humilior, — canthus brachii externus, in cultri aciem acuitur, — condylus internus mire elongatus, fortis, arduus, *foramine supracondyloideo* magno, ovali, hiat. Trochlea brachii, ephippii more concava, cum eminentia capitata vicina confluit.

D. OSSA ANTIBRACHII.

Ossium antibrachii biga, nullo ad olecranon respectu habito, brachio brevior, *ulna* constat lata, complanata, et *radio* terete. Lunata ulnae incisura, quae trochleam amplectitur, in media ossis longitudine consistit, — tanta est olecrani vis! — Olecranon ipsum primo recta postrorsum tendit, dein vero flexura ancyroide deorsum curvatur, et hamata desinit apophysi, quam in

Dasypodibus frustra quaesivi. Inferior ulnae extremitas, in regione dorsali, processu mucronato insolito, antrorsum et sursum directo insignitur, quem in Dasypode pariter vel plane abesse, vel in tuberculi crudioris tumulum subsidere vidi. Radii rotunda columella, exile ulnae additamentum est, haud ulla rotatione movendum, et infra, praeter processum styloideum praelongum, simili, ac in ulna exstat, mucrone sursum vergente distinctum.

E. OSSA CARPI.

Tab. III. Fig. 2 et 3.

Ossium carpi coetus duplici acie disponitur, quarum utraque quatuor ossicula, eodem nomine, eodemque ordine, qui in homine solennis est, continet. *Scaphoideum* et *lunare* ad radium, *triquetrum* et *pisiforme* ad ulnam spectant. Horum ossiculorum maximum *pisiforme* est, quod scopuli turriti forma in inferiori carpi regione emicat (Tab. III, Fig. 2, lit. b), et basi sua latiori ejusdem articulationis particeps evadit, quae ossis sesamoidei maximi, flexoris digitorum communis tendini inserti, motum regit (§. 28). Os triquetrum, cunei brevioris modo, inter lunatum et pisiforme intrusum, ad volam non pertingit, et, prorsus inaudito more, digitum quintum fert. Secunda enim ossium carpi minutorum acies, solitis quatuor conflatur ossiculis, quae vero, ob multanguli majoris et minoris parvitatem quinque, digitis sustinendis adeo male sufficiunt, ut quintus digitus ultra ossis quarti (i. e. hamati) latus externum jaceat, et pro metacarpo suo in ossis triquetri obvia plaga, quin imo in ipsa ulnae extremitate antica (vel inferiori), fundamentum inveniat.

F. OSSA METACARPI ET DIGITORUM.

Ossa metacarpi et *phalanges digitorum* in Chlamydophoro et Dasypode gymnuro singularem experiuntur a normali regula alienationem.

Metacarpus et binae pollicis phalanges, bacilli ossei mirum graciles sunt, et reliquorum digitorum ossibus quidquam longiores. Pollicis indice minor longitudo, phalangis mediae defectui imputanda. Index metacarpo et tribus phalangibus, quadruplo fortioribus, constat. Digitus medius metacarpo adhuc robustiori, sed duabus solummodo phalangibus instruitur. Phalangem primam deesse, vel, ut aptius dicam, cum antica metacarpi extremitate confluxam esse, inde elucescit, quod metacarpi apparens extremitas anterior, non capitulo rotundo tumeat, sed trochleam aemulet, qualem in anteriori phalangis primae fine adesse, notissima res est. Praeterea figuram metacarpi tertii attentius examinando, tuberculum orbiculare, nodo arundinis simile, occurrere videbis, quod factae synosteos perpetuo documento erit. Ex situ hujus tuberculi porro intelliges, metacarpum phalange prima duplo breviorem exstitisse, ut cuboideam potius figuram habuisse constet.

Digiti quarti metacarpus una tantum gaudet phalange, quare inviti cogimur suspicari, metacarpum, etiamsi brevissimum, primam et secundam phalangem absorpsisse.

Idem de digito quinto dictum esto, qui, ut antea traditum, cum osse triquetro articulatur.

Relativa phalangium extremarum magnitudo, unguium magnitudini correspondet. Concavus margo earum, rude tuberculum pro tendinis flexorii insertione praesentat. Sulci profundiores, qui in Dasypode gymnuro et gigante, phalangis ultimae basin ambiunt, in Chlamydophoro desiderantur.

Pollex in inferiori articulationis metacarpo-phalangeae et interphalangeae pagina, ossiculum sesamoideum simplex offert, — reliqui digiti, soli articulationi interphalangeae (vel ubi una tantum phalanx adest, articulationi metacarpo-phalangeae) suppositam trochleam osseam ostendunt.

Denique in dorso manus, inter os capitatum et contiguum metacarpum tertium atque quartum, perexiguum nidulatur ossiculum, quod in Dasypodibus frustra quaeritur. Simili modo articulationi metacarpo-phalangeae digiti minimi aliud scutiforme adstat ossiculum (Tab. III, Fig. 2, lit. c.), quod in Dasypode gymnuro simplex, in Dasypode novemcincto autem geminum conspicio.

§. 16.

PELVIS.

Tab. IV, Fig. 10—13.

Inusitata, vel, ut rectius dicam, inaudita plane pelvis conformatio, verum prodigium osteologicum est, cui per omne mammalium regnum, nihil simile datur aut secundum.

Yarrellius hujus miraculi minimam tantum partem novit, maximam enim forcipe fregit, et una cum chlamyde abstulit. Ut paucis me expediam, insolita res primo: in symphysi pubis avium more aperta, et secundo: in tuberum ischii enormium mutuo coalitu consistit, unde miraculosum sane scutum osseum efformatur, quod in posterum *Sphaeroma ischii* nominare placebit. Quae, ut melius lectoribus patefiant, singillatim fusius exponenda veniunt.

Pelvis, uti in Dasypodibus, elongata, osse sacro et ossibus innominatis constat, quorum symphyses in veras synostoses degenerant. *Vertebrarum sacralium* numerus, propter intimam earum conferruminationem, nonnisi ex foraminum sacralium inferiorum numero aestimandus erit, quorum, quum in antica pelvis regione, quaedam asymmetria adsit, decem esse videntur. Tres anteriores vertebrae sacrales cum ossibus ilei coalescunt; — quatuor postremae cum ossibus ischii confluunt; — tres mediae cum neutro horum ossium connubium ineunt, sed foraminis ischiadici marginem superiorem constituunt. Hucusque res cum Dasypode gymnuro strictissimo sensu quadrat.

Jam vero notabilis accedit diversitas. Ab ossis sacri dorso nimirum tres cristae longitudinales exurgunt, quarum quae media est, laterales geminas ita absorbet, ut retro foramen ischiadicum magnum una tantum crista supersit, quae sub forma laminae osseae perpendicularis, tenerae, pellucidae, et pluribus locis perforatae, per omnem ossis sacri longitudinem producitur, et postice cum sphaeromate ischii concrescit. Crista mediana eo loco, ubi cristarum lateralium adventu, massae osseae augmentum accipit, in laminam transversam, satis densam explicatur, quae utroque margine longum et insolitum ossis ischii processum, quem *ascendentem* denomino, adsciscit, quo facto geminus canalis enascitur, cujus fornix: modo descripta cristae mediae transversa lamina, — cujus basis: dorsum ossis sacri, — cujus latus externum: ascendens ischii processus, et cujus paries internus: ipsissima crista media est, quae utrumque canalem disterminat. Amplos hos canales *suprasacrales majores* vocabimus.

Necdum satis. A dorsali laminae transversae facie duo columellae osseae, firmae teretesque sursum postrorsumque emittuntur, quae in sphaeroma ischii impactae, totidem ejus fulcra evadunt. Per se liquet, inter hasce columellas, et cristam mediam, itidem duos patere canales, iis similes, quos ab ischii processibus, ad laminam cristae transversam ascendentibus, efformari monuimus. *Canales suprasacrales minores* nobis audiant.

Os innominatum, vulgato more, ternis constat ossibus, quae in Dasypode gymnuro adulto, cartilagine intercalari adhuc junguntur; — in Chlamydophoro autem genuina synostosi confluunt.

Os ilei vertebrarum sacralium anteriorum, cum quibus concrescit, latera, alae instar exsuperat, et musculorum dorsalium ortui amplam superficiem subministrat. Incisura ischiadica in verum foramen ischiadicum mutatur.

Os ischii vertebrarum sacralium posteriorum lateribus adnascitur, et tribus exuberat ramis, quorum superior ad cristae sacralis mediae laminam transversam accedens, *processus ascendens* supra vocatus fuit. Secundus ramus deorsum antrorsumque directus, ossi pubis obviam venit, cum quo congrediens, inferiorem foraminis obturatorii ambitum circumscribit. Tertius, robore et latitudine eximius, validissimum sphaeromatis ischii, cui inseritur, sustentaculum praebet.

§. 17.

SPHAEROMA ISCHII.

Tab. IV, Fig. 11.

Sphaeroma ipsum orbis osseus nobis vocatur, mirae conformationis, aspectus eburnei, et roboris insignis. Ad pelvim osseam revera pertinet, cui quinque *fulcris* innititur, quorum bina maxima, et situ inferiora, ab ossibus ischii eduntur, — bina media columellae sunt, a cristae sacralis lamina transversa erectae, — quintum vero, medianum, et loco supremum, cristae sacralis mediae summum culmen est.

Quoniam ossa ischii fulcra sphaeromatis robustissima eo loco edunt, ubi in reliquis Dasypodibus tuber ischii residet, totum hoc sphaeroma ex tuberum ischii enormium mutuo confluxu natum esse, sponte sese animo obtrudit. Ad sceleton cutaneum, quale in nonnullis Dasypodibus sub forma tabularum ossearum occurrit, non referrem. Scuta ossea dermatis enim nunquam cum subjacentibus sceleti partibus per synostosin uniuntur, neque unquam ita inter se confluunt, uti in Chlamydophoro videre est. Forma curiosae hujus coxendicis, icone melius quam verbis explicatur. In genere semicirculo comparari potest, cujus margo convexus sursum spectat, et notabili crassitie non minus, quam tuberosa inaequalitate, marginem inferiorem superat, qui duobus segmentis lateralibus, acutis atque crenatis, nec non versus medianam incisuram plus quam semilunarem convergentibus, constat. Incisura mediana marginis inferioris caudae basim amplectitur, nullatenus vero eam attingit.

Situs sphaeromatis verticalis clypeum aemulat, cujus concava facies antrorsum directa, fulcris a pelvi emergentibus sustentatur, et cujus posterior superficies, umbonis planioris ad instar moderate convexa, truncatam corporis basim efficit. Utraque facies integumento corporis communi obducitur, ita quidem, ut sphaeromatis concavitas, et fulcra ei impacta, cute pilosa, a dorso et natibus huc delata, investiantur; — gibbera vero superficies, chlamydis dorsalis continuatione, arctissime adhaerente, obducatur. Cutis pilosa, quae fulcra sphaeromatis ambit, sese quoque in eorum interstitia insinuat, unde recessus sive sinus efformantur, qui Yarrellio, infelici sphaeromatis destructori, pro glandulis analibus imposuerunt.

Quae modo de sphaeromatis ischii ad systema cutaneum relatione dicta sunt, alta mente reposita habeat, quicumque fortuna favente repetitam animalis anatomen instituere tentabit, ne sceleti damno pellem auferat, aut, vice versa, pellis pretiosae sacrificio, sceleton sartum tectumque conservet.

Anterior sphaeromatis facies, foraminibus plurimis nutritiis, modo majoribus, modo minoribus, porosa est, scabra simul, et inaequalis; — posterior laevigata, gibbera, elegan-

tissima foraminum ovalium, et fissurarum angustiorum dispositione, exornatur. Foramina ovalia duplicem seriem constituunt, quae sphaeromatis ambitum semicircularem, coronae ad instar cingit. Pari modo fissurae quoque in semicirculos duos dispositae apparent, qui cum foraminum ovalium duplici serie alternant. Tertius succedit fissurarum ordo, ast adeo tenuium, ut ossis superficiem potius sulcare quam findere videantur. Quo magis incisurae marginis inferioris appropinquaveris, eo magis fissurarum vestigia fatiscunt, donec in ipsa incisurae semilunaris vicinia penitus evanescant.

De foraminum et fissurarum usu quaerenti sequentibus respondeam. Totum quantum sphaeroma cavum est, et in totidem cellulas vel cameras subdivisum, quot in ejus postica superficie foramina vel fissurae numerantur. Angulosa cellularum spatiola textu fibroso densissimo, rigido, ad speciem tendinoso, farciuntur, cujus in fasces crudiores conjuncti manipli, per foraminulorum et fissurarum portas egrediuntur, et corneo sphaeromatis indusio recta ita inseruntur, ut ad illud integrum auferendum Sisyphi patientia Aedepol! indigeas.

Microscopico examini subjectus stipatissimus iste textus, pilorum quoque scapos fovere observatus est, et quidem illos, quos in scutulorum corneorum interstitiis mollioribus propullulare suo loco monuimus.

Os pubis ab osse ilei, tuberculi ileo-pubici elatioris praesentia dignoscitur. Uno tantum constat ramo, qui cum ossis ischii ramo descendente copulatur, et foraminis obturatorii aream limitat. Cum oppositi lateris socio connubium respuit, quam ob causam pelvis ossea inferne sex linearum schismate hiat. Symphysis pubis loco, fornix fibroso-cartilagineus antrorsum arcuatus adest, qui pubem claudit, et musculi recti abdominis fibras in se convertit. In Dasypode gymnuro symphysis pubis clausa et ossea quidem est, non tamen ossium pubis immediato foedere construitur, sed intercedente osse cuneato, quasi duplicatur. Epactale idem ossiculum in Dasypode setoso quoque observavi, — in Dasypode novemcincto juniori vero deest.

§. 18.

EXTREMITATES POSTERIORES.

Praemonendum, ante quam per singula eamus ossa, membra abdominalia Chlamydophori multo minori pollere robore, quam pectoralia, et a paradigmate altiorum mammalium levioribus tantum momentis deflectere.

a) Os femoris latum, complanatum, capitulo parvo, ligamenti teretis foveola praedito, trochantere externo largo, ipso capitulo altius elato, trochantere interno humili, et crista externa acuta insignitur, quae infra trochanteris majoris basim, tuberculo crassiori, quasi tertium trochanterem referente, luxuriat, et versus condylum internum descendens, rursus in altiorem laminam extollitur. Trochlea femoris inferior sursum in sulcum angustiorem, qui patellam elongatam et tumidulam fovet, prolongatur. Internus femoris angulus, obtusus et rotundatus, supra condylum internum modica acie instruitur.

b) Tibia et *fibula* tum extremitatibus suis superioribus concrescunt, tum etiam infra medium longitudinis in unum confluunt columen, complanatum, canale, oblique deorsum antrorsumque directo, per quem arteria tibialis *postica* in *anticam* abit, perfossum (Tab. III, Fig. 4). Interstitium interosseum ovale, patulum et hiulcum, ad superiorem cruris medietatem restringitur. In Dasypode gymnuro tibiae cum fibula synostosis nonnisi extremis epiphysibus propria est,

unde spatium interosseum per omnem cruris longitudinem extenditur. Dasypodis gymnuri sceleton, quod in promtu est, ossium epiphyses adhuc servans, luculenter quantum velis demonstrat, ambobus cruris ossibus unam solummodo epiphysim superiorem et inferiorem convenire. — Tibia tribus, fibula binis exasperatur cristis, quarum quae anteriores sunt, elevatione et acie majori notantur.

Malleolus externus interno parum longior et firmior. Articulatio genu rotatorium cruris motum notabili gradu admittit. Ligamentum laterale, externum et internum, longissimum. Cartilagines semilunares exquisite mobiles. Ligamenta cruciata, uti consuetim esse solent.

c) Pes extremus latitudine et planitie, plantigradorum formam assumit. *Tarsus* septem, vulgo cognitis, conflatur ossibus, triplici serie dispositis.

Series prima *talum calcaneo* superimpositum continet. Corpus tali cum cruris extremitate inferiori ginglymum efformat, in subjecto calcaneo autem simili ut in quadrumanis modo gliscit. Caput tali globosum *os naviculare* fert, quod cum tribus ossibus *cuneiformibus* committitur, quorum, ut in homine videmus, internum maximum, medium minimum est, externum magnitudine inter utrumque fluctuat.

Calcaneus a Dasypodum, et omnium reliquorum mammalium modulo, eatenus solenniter differt, quatenus tuberositas ejus, lata et depressa, versus internum marginem canale satis amplo deorsum pertunditur (Tab. III, Fig. 5, lit. *a*), qui, ut serius exponetur, tendinem Achillis ad plantam deducit, ubi in aponeurosin plantarem explicatur. Superior calcanei facies, quae talo non obtegitur, ansam fibro-cartilagineam gerit, quae ligamento fundiformi, a clarissimo *Retzio* in humano pede invento, similis est, atque eidem famulatur usui.

Os naviculare solito majori tubere marginem suum internum effert, eique adnexum ossiculum sustentat, quod in Dasypodibus styliforme, in Chlamydophoro autem triangulare, latum, depressum, affixa interno ejus limbo cartilagine amplificatur, et neque cum tarso, neque cum metatarso, ullum alit commercium (Tab. III, Fig. 4, lit. *c*).

Os cuboideum cum calcaneo articulatione plana jungitur, et bina externa metatarsi ossa fert, tribus internis ossium cuneiformium tutelae relictis.

Ossa metatarsi, ad unum omnia, graciles teretesque columellae sunt, quarum longitudo, a halluce ad medium digitum, increscit, — a medio ad quintum, qui omnium brevissimus est, rapide decrescit.

Hallux duabus, reliqui digiti tribus exstruuntur phalangibus, quarum ultima, quae unguem gerit, latitudine, nequidquam vero longitudine, a praecedentibus differt. Articulationes metatarso-phalangeae trochleas, binis ossiculis oblongis conglutinatis conflatas, tendini flexorio subjectas, ostendunt, et juncturae interphalangeae ultimae nucleolum sesamoideum solitarium eidem tendini substernunt. In Dasypodibus oppido similis ossiculorum adventitiorum apparatus, ossa metatarsi autem, et phalanges singulae, teretem Chlamydophori formam, compressione verticali, in latam mutant.

CAPUT TERTIUM.

MYOLOGIA.

§. 19.

PANNICULUS CARNOSUS.

Musculorum animalium, id est. eorum, qui libero animae imperio obtemperant, et ad voluntatis nutum sequaces motus exercitant, nunc sequitur historia. Difficilem et operosam hancce spartam aggrediens, longas et taedii plenas myologorum non cantabo cantilenas, sed brevitatis concinnae magis, quam verbosae prolixitatis studiosus, brevi calamo generalem systematis motorii dispositionem potius adumbrare, quam déscribere conabor. Qui Dasypodum myologiam noscit, in Chlamydophoro nostro paucissima insolita atque nova reperiet, dum in utroque animali, capite et pelvi exceptis, sceleti constructio ad eundem redeat archetypum, et instrumenta motus, suas originis et insertionis leges, ab ossium movendorum dictatura acciperent. Ingenue praeterea fateor, me quasi invito animo in lubricam hanc arenam descendere, quum longaeva experientia zootomica abunde confirmatum habuerim, myologiam comparatam ab optato perfectionis culmine hodiedum toto coelo distare, et adeo mancam, incultam, ne dicam vix inchoatam torpescere hanc anatomiae comparatae disciplinam, ut de plurimorum musculorum in Chlamydophoro aeque ac in Dasypodibus obviorum, cum reliquis animalibus affinitatibus, quin imo de nominibus ipsis imponendis, anceps et suspensum haereat judicium. Placeat itaque Lectori candido, descriptionum, ut ajunt accuratarum, farraginem sicco pede mecum transgredi, et illis solummodo regionibus diutius immorari, ubi ossium a Dasypodum typo devians configuratio, peculiarem quoque musculorum distributionem pedissequam habet.

Musculorum recensionem *Panniculi carnosi* examine auspicabimus, quippe qui commune corporis velamentum praebet, et discretis fasciculorum ductibus, ad testam dorsalem mobilem exporrigitur. Qua late patet abdominis provincia, cellularem induit habitum, et fasciae potius superficialis, quam musculi cutanei nomen meretur. In extremitatibus posterioribus pariter involucri cellulosi characteres offert, quos in ea dorsi regione quoque superstites conservat, quae inter coxas et scapulas continetur. Ab interscapulio tamen musculosa ejus fabrica in lucem emergit, et fibrarum muscularium versus occiput directarum copia manifesta evadit. Nullum autem illis cum ossibus capitis commercium est, dum ad ossium parietalium posteriorem marginem, in latum et praepotentem tendinem abeant, qui capitis verticem galeae ad instar tegit, et in infernam chlamydis faciem ibi inseritur, ubi scuta capitis sessilia cum theca dorsali mobili committuntur. Cum anteriori cucullaris portione, fibris mutuo interpolatis, connubium inire videtur. Ad thecam dorsalem ipsam nullum fibrarum muscularium vestigium sequi contigit.

Huicce panniculi carnosi portioni, alia lateralis contermina est, quae ex textu celluloso subcutaneo, qui brachiorum lacertos ambit, natales suos derivat, et obliquo per collum ductu

antrorsum sursumque tendens, in laterali capitis regione pedetentim versus rostri apicem evanescit. — In retinaculis, quae thecam dorsalem ad medianam spinae dorsi lineam affigunt, musculares fibrae prorsus exulant, quod itidem de membranacea intercapedine dictum esto, quae singulas thecae dorsalis series vel zonas transversales colligat. Inermi saltem oculo nullibi fibrae musculares deteguntur. Dasypodum lorica e contra apparatu musculari conspicuo gaudet, quem Clarissimus Alessandrini in Dasypode longicaudato (D. novemcintus. Linn.) accurate descripsit[1]).

§. 20.

MUSCULI FACIEI.

Horum musculorum caterva in quatuor secedit individua perspicua, sulcis patentibus, vel tela cellulosa interveniente, clare disterminata, quae, quod numero deest, robore exquisito compensant. Primus, qui dempta cute in conspectum prodit, a ponte zygomatico, ubi orbitae (cum fossa temporali confluentis) marginem inferiorem constituit, late exoritur, et ad angulum oris oblique descendens, reliquis huc commigrantibus musculis intertexitur. *Levatorem anguli oris* lubenter vocarem. Secundus a zygomatis processu descendente enatus, partimque a praecedente coopertus, per labii superioris tumidulum pulvinar ad rostrum defertur. *Zygomaticum* nominarem, quo resecto, tertium invenies, ejusdem originis, robore et conica forma insignem, qui antrorsum directus, in media via tendinem rotundum producit, cujus beneficio ad rostri latera pertingit. *Levatorem labii superioris*, vel rectius *Retractorem* rostri esse facile credes, cujus primaria virtus eo tendit, ut cum socio oppositi lateris mobilem rostri extremitatem inter fodiendum firmet, eique ad durum hunc laborem necessariam rigiditatem conciliet. Nervi infraorbitalis ex foramine synonymo egressum obtegit, simulque, una cum praedecessore, sulcum efformat, quem nervi facialis caudex perambulat.

Quartus denique amplus *Buccinator* est, qui utrimque in laxum utrem protuberans, cavi oris notabilem expansionem et violentam deglutitionem admittit.

§. 21.

MUSCULI MAXILLAE INFERIORIS.

Palmam reliquis *Masseter* praeripit, cujus tumens, et multis tendinibus intersepta caro, ad rodentium animalium ritum exuberat, et in plura dividitur strata, quorum ortus et finis a communi mammalium regula non aberrant, nisi quod non solummodo a zygomatis arcu, verum etiam a maxillae superioris postica parte initium capiant. Nervum ejus motorium inter processum maxillae inferioris coronoideum et condyloideum e profundis emergere conspexi.

Temporalis, et magnitudine, et vi, masseteri cedit. Praeter calvariae planum temporale, pons quoque zygomaticus ortui ejus inservit. Fibrosa pellicula ab organo visus, cui prope accedit, dirimitur, et externae suae superficiei meatum auditorium externum, mira longitudine instructum, incumbentem gestat.

---

[1]) Structura integumentorum Armadilli, in Novis Commentariis Academiae Bononiensis, 1849.

Deprimitur maxilla ope musculi, a manubrio sterni recta linea ad menti symphysim advecti, qui cum socio vicino in unum coalescit fasciculum, ideoque *Depressor azygos s. Sterno-maxillaris* nuncupari possit. *Musculus digastricus* omnino nullus adest.

Pterygoideus internus fasciculos suos modice fortes, et tendinosis vittis intermixtos, a processus pterygoidei margine inferiori, et ab ossis maxillaris superioris tubere colligit, nequaquam vero internam rami maxillaris regionem, sed solummodo angulum ejus aggreditur. Tota interna rami maxillaris superficies *Pterygoideo externo* reservatur, qui posticum processus pterygoidei marginem, alam magnam ossis sphenoidei, et ipsam squamam ossis temporalis, usque ad radicem processus zygomatici, sibi arrogat, et a musculi temporalis provincia, aponeuroseos densioris interventu excluditur. Directio ejus transversa ad perpendiculum fere delirat, cum in finem, ut musculi vis, Temporalis et Masseteris actioni augmentum adderet, laterali maxillae motu vix concesso.

§. 22.

MUSCULI COLLI INFERIORES.

Musculi *sterno-cleido-mastoidei* primi in scenam producuntur. Sejunguntur invicem musculi sterno-maxillaris interventu. Caput sternale dimidiam sterni longitudinem sibi vindicat, et angulo acuto cum alterius lateris socio confluit. Citra normam tumidum valensque, per colli latera ad consuetum insertionis locum fertur, omnem cum portione claviculari societatem recusans. Cleido-mastoideus enim non ab extremitate sternali claviculae, sed a fine opposito, acromiali dicto, exoritur, et fusiformem repraesentat funiculum, quintuplo circa minorem. Externe cleido-mastoideo novus quidam musculus accumbit, qui pari passu, ast carne validiori, cum eo ad caput assurgit, et tam in suturam lambdoideam, quam in fasciam musculi temporalis implantatur. Si analogiis, longe petitis, delectarer, in hoc musculo, avulsam, et proprii juris factam musculi cucullaris portionem clavicularem agnoscerem, quum, praeter formae concordantiam, eundem, ac cucullaris, nervum motorium, Recurrentem utpote Willisii, nactus sit.

De musculis scalenis paulo infra sermo erit.

Longus colli Scaleno antico substernitur. Brevis revera est. A tuberculo inferiori, quo processus transversus vertebrae colli septimae instructus est, acuminato capite nascitur, in ellipticum intumescit ventrem, et tendine itidem acuto ancyloticis colli vertebris inseritur.

Externo ejus margini *Rectus capitis inferior major* adjacet, a vertebrarum colli (dempto atlante) processibus transversis, ad ossis occipitis partem basilarem distentus. Subjacet ei *Rectus capitis inferior minor*, qui a massa laterali Atlantis ad eundem insertionis locum brevi saltu fertur. Hujus quoque loci musculi ossis hyoidei et linguae sunt, qui sui generis familiam constituunt, inter furculam sterni, et maxillae inferioris arcum reconditam.

Si musculum sterno-maxillarem, nuperrime commemoratum, caute abstuleris, *Sterno-hyoideus* et *Sterno-thyreoideus* palam prodeunt. Sterno-thyreoideus duplici constat strato, et voluminis mole Sterno-hyoideum longe excedit.

Stylo-hyoideus perexiguus, in angustam vittam extenuatus, non totus ossi hyoideo inseritur, sed pro parte in aponeurosim abit, quae inter musculum mylohyoideum et geniohyoideum expanditur.

Mylo-hyoideus lata congeries est fasciculorum tenuium, qui a maxilla ultro citroque versus medianam juguli lineam convergunt, ibidemque linea alba coeunt.

Genio-hyoideus, a satis cognita regula non deviat.

Omo-hyoideus deest.

Musculi linguae, multo majori evolutionis gradu distinguntur. *Genio-glossus*, qui in Edentatis genuinis tanta mole exuberat, in Clamydophoro, aeque ac in Dasypodibus, nihil insoliti offert.

Hyo-glossus reliquos volumine et robore superat, et a vicino *Stylo-hyoideo* nervi hypoglossi interventu distinguitur.

§. 23.

MUSCULI IN INFERIORI THORACIS REGIONE OBVII.

Pectoralis major originem suam non solum ad mucronatam usque sterni cartilaginem extendit, verum etiam latum fortemque fasciculum ex abdominis pariete inferiori oriundum acquirit, quem in Dasypode setoso ex *Recti abdominis* inscriptione tendinea (quam Meckelius abesse docuit) exoriri vidi.

Insoliti roboris musculus, convergentibus fasciculis ad spinam brachii anteriorem accedit, est non totus ei inseritur, dum fibrarum profundiorum ordines ad arcum tendineum pertingant, qui spinam cum tuberculo brachii interno falcis ad instar conjungit. In hoc arcu praeterea succenturiata et adventitia quaedam Pectoralis majoris portio adnascitur, quae a costa quinta et sexta ortum ducit, externe Serrato antico majori confinis est, deinceps vero Pectorali majori substernitur, cum quo idem iter legit, et, versus insertionis locum, inextricabili modo cum profundis ejus stratis confluit. An revera *Pectoralem minorem* exhibeat, ambiguus haesito, dum ad os brachii, non vero ad scapulam pertingat. Portio clavicularis, parva et brevis, ab extremo claviculae fine, qui cum acromio articulationem efformat, oritur, et in ipsa brachii spina, cum reliqua Pectoralis majoris carne conciliatur.

Subclavius egregie evolutus, a costae primae interiori segmento, quod sterno applicatur, latam et carnosam mutuatur originem, et infra claviculam, cui nullibi adhaeret, extrorsum sursumque ducitur, ut in acromii margine, jugulum respiciente, insertionem habeat. Adeo enormis hujus musculi evolutio, ut in tria strata facili negotio possit separari, et propria gaudeat arteria, quae, uti *Transversa cervicis*, supra claviculam prorepit, in musculi subclavii carnibus unice interitura. Ad hunc musculum bursa mucosa perampla spectat, quae inter insertionem ejus, et gibberam articulationem humeri intercalatur. Musculo subclavio exstirpato, *Scalenus* duplex in oculos cadit. Unus alteri incumbit. Illum eorum, qui superficiei propior est, profundiori multo fortiorem esse, et solummodo a processu transverso tertio provenire invenies. Rotundo gracilique tendine ex dicto processu transverso effertur, mox autem vires acquirit eundo, et in conicum intumescit lacertum, qui retro plexum subclavium arteriamque ejusdem nominis, ad thoracem delabitur, et lata insertione costae secundae adnectitur. Alter, situm profundiorem nactus, a processibus transversis tertiae usque septimae colli vertebrae originem derivat, et eodem, uti prior, itinere, ad secundam et tertiam costam exporrigitur. Relatione horum musculorum ad vasa et nervos sub clavicula ad axillam commigrantes, rite perspecta, neuter eorum *Scaleni antici* titulo insigniendus erit, sed duntaxat *Scalenum medium* et *posticum* anatomiae humanae in memoriam revocant.

Proximus Scalenorum insertioni *Serratus anticus major* est, qui notissimis dentationibus, costis octo anterioribus innititur, et ad basim scapulae, ubi cum Levatore scapulae intimum

connubium monstrat, latam molitur insertionem. Maxima hujus musculi elegantissimi et vigorosi pars, Latissimo dorsi subjacet. Dentationes ejus costales partim similibus Obliqui abdominis externi dentationibus, partim Scalenorum insertionibus acutis ita impexae visuntur, uti in altioris stemmatis mammalibus contingere solet.

Novus columnae vertebralis flexor. Hunc musculum, in interno thoracis ambitu reperiundum, hic paucis adumbrare, loci magis commodi defectus imperat. Columnae vertebrali proxime utrimque adstans, a primae vertebrae lumbalis apophysi transversa, nervoso tendine exoritur, qui protinus carnosam induit naturam, et sex posterioribus thoracis vertebris accrescit, quarum columnam deorsum curvabit, et thoraci id erit, quod Quadratus lumborum abdomini est.

§. 24.

MUSCULI DORSALES.

Musculi *cucullaris* dominium multo latius patet, quam in reliquorum mammalium coetu ab auctoribus vel proditum, vel a nobis visum fuerit. Origo enim ejus non solum in processibus spinosis vertebrarum thoracicarum, verum etiam in processuum mammillarium lumbalium acumine quaerenda est. Fibrae anteriores, quae in reliquis mammalibus ab occipite derivantur, in Chlamydophoro a testa capitis propullulant, et cum posteriori musculi portione, non in unum coalescunt planum musculare, sed, triangulari spatio inani inter utramque portionem interposito, quasi emancipantur. In spina scapulae tamen, et in acromii basi, mutuo convergunt, et tendine insertionis communi utuntur. — Fasciculus muscularis qui a capitis testa ad reliquum Cucullarem pertingit, sufficienti latitudine non gaudet, ut succubos musculos plane operiat, quos, inter scapulam et caput extensos, commode observabis. Duo sunt, aequalis fere formae et roboris.

Interior ab angulo scapulae interno et antico ad capitis testam immobilem abit. *Exterior* e fossa supraspinata caput carnosum et robustum effert, et fine tendinoso, lato, cristam occipitalem et vicinam ossis temporalis bullam tympanicam petit. Uterque musculus non minus capitis extensioni, quam scapularum mobilium ad caput attractioni et fixationi prospicit, qua sine fodientis animalis labores irriti omnino evaderent. Interiore horum musculorum exstirpato, adjutorem ejus invenies, qui eodem scapulae angulo editus, cum oppositi lateris socio convergens, punctum occipitis medium aggreditur, et inter proxime vicinos musculos splenios capitis cunei ad instar impingitur. Quale aliud nomen tribus hisce musculis competat, nisi *Capitis extensores* vocare acquiescas, plane nescio. Ambo simul sumpti sane quodammodo *Levatori scapulae* aequiparari possent, nisi alius adesset, paullo infra describendus musculus, qui, etiamsi scapulam non elevare, sed solummodo thoraci apprimere valeat, tamen meliori jure Levatoris scapulae, in homine obvii, ideam exprimit.

Spatium, quod inter modo expositos capitis extensores, et Latissimum dorsi interest, musculo occupatur, cujus a spina dorsi ortus, et ad marginem scapulae internum insertio, de *Rhomboideo* agi, omne excludunt dubium. Posterne *Latissimo dorsi* adjacet, cujus quidquam complicata historia perfunctorie enarranda venit. Ex duabus constat portionibus, luculenter distinctis, quas titulo portionis *vertebralis* et *costalis* salutabimus. Prior eandem propemodum ac Cucullaris agnoscit originem: posteriores videlicet processus spinosos thoracicos, et anteriores processus mammillares lumbales. Minus vero antrorsum producta, cum musculi rhomboidei margine postico, lineari contiguitate connivet. Costalis portio a sex costis inferioribus pendet.

Ambo ad scapulae posteriorem (inferiorem) angulum convergunt. Portio vertebralis ei revera tota adhaeret; costalis vero cum musculo antibrachium extendente, fibrarum nonnullarum intersectione, intime copulatur. quin imo fasciculorum complurium contorsione, ad olecrani propugnaculum delabitur. Quod restat, ad tuberculum brachii internum contendit, cui teretis gracilisque tendinis ope adnascitur. — Rhomboideo et Levatore scapulae externo (sit venia verbo) sublatis, gracilis et funis ad instar protensus musculus obviam erit, qui a processu spinoso primae thoracis vertebrae oblique ad mastoideam regionem ascendit. *Splenio colli* analogum esse lubenter credo, dum, et originis, et decursus oblique sursum tendentis ratione, cum *Splenio capitis* concordat. quem non quidem ex vertebrarum colli spinis, verum tamen e ligamento nuchae prodire. et in occipitis squama cessare videmus.

Vanum et irritum erat *Serratum posticum superiorem* inveniendi conamen. Plane eum deesse, apodictice affirmo. *Serratus posticus inferior* autem. cujus exordium aponeuroticum tuberculis mammillaribus vertebrarum thoracis posteriorum et lumbalium anteriorum inhaeret[1]), latam et minime teneram expansionem muscularem sistit, transversis ad amussim fasciculis, ultimis quatuor costis affixam. (Transversus abdominis musculus Serratum ita excipit. ut ambo musculi profecto nonnisi partes unius plani muscularis esse videantur.) — Jam vero ad musculos nuchae redeundum est.

Levator scapulae eximio pollet robore. A processibus transversis colli posticis et thoracis anticis. nec non a costae primae extremitate dorsali, tendine curto validoque enascitur, et in massam carneam densam, pyramidalem, incrassescit. cujus larga basis anteriori et superiori scapulae margini accrescit. quam ob causam *Fixatoris* melius quam *Levatoris* munus sustinendum habet.

Eidem interne confinis adjacet *Complexus major*, nec volumine nec robore inferior. Juxta regulam a processibus transversis omnium colli et anteriorum thoracis vertebrarum apicibus tendineis exsurgit. et ad occipitis planum parallelo fibrarum ductu proficiscitur. Torosum ejus ventrem, solertissimo scalpelli usu, in portiones dividere frustra laborabis. Penitus ab eo distinctus *Complexus minor* est, cujus origo eadem ac Levatoris scapulae; — finis autem: ossis temporalis pars mastoidea.

Similis. ne dicam aequalis, musculorum capitis *rectorum* potentia est. *Rectus major* a spina secundae et tertiae colli vertebrae, *minor* a spina secunda, et ab atlantis superiori semiannulo. ad occipitis partem foramini magno circumsitam, divaricatis flabelli ad instar fibris, innascitur. De musculis obliquis *inferiorem* solum consueto exordio et fine adesse vidi.

Musculorum, qui truncum *erigunt*, tanta evolutio est, ut Chlamydophorum, amplis, et osse lato munitis clunibus[2]), tamquam substernaculo insedere posse, non praecox conclusio sit. Horum musculorum. ipsa rerum magistra, quatuor effinxit, eosque adeo claros et distinctos esse voluit, ut remotis, quae iis incumbunt, stratis, sine administrationis anatomicae adminiculo, oculis obversentur. Internus eorum, columnae vertebralis spinis adjacens, carne uberrima ex ossis sacri dorso, et vicinis ischii lateribus, usque ad tuberis ischiadici enormis fulcra ossea, producitur, et antrorsum directus, auxiliares a lumborum processibus mammillaribus recipit fasciculos, et in complures tendineos producitur funes, qui a processibus spinosis vertebrarum thoracis posteriorum invitantur, ibique cum oppositi lateris sociis desinunt. *Multifido* similis esset. si majorem longitudinem nactus fuisset.

---

[1]) §. 13. d.

[2]) Vide §. 17. Sphaeroma ischii.

Proximus ei adest musculus longus, robustus, ab ossis ilei tuberculo, et a processibus mammillaribus vertebrarum lumbalium proficiscens, qui antrorsum viam sibi sternit, et in tot fasciculos acutos, spinis dorsi adnexos, finditur, quot vertebrae numerantur thoracicae. Continuata tali fasciculorum jactura, musculus noster brevi contabesceret, nisi novi, a quovis processu transverso thoracico oriundi, defectum secedentium suppleant. Fibrarum ductus itaque κατ' ἐξοχὴν obliquus, a transversis ad spinosos processus vergit; quapropter cum musculi *Semispinosi* et anticae *Multifidi* portionis repraesentante rem nobis esse, nemo, cui sanum sinciput, infitias ire poterit. Ultra vertebram thoracis primam non effertur.

Duos, qui supersunt, dorsales musculos, *Sacrolumbalis* et *Longissimi dorsi* vicarios esse, primo intuitu clara et perspecta res erit. Neuter eorum, citra vertebrae prominentis (quae prima thoracica est) coronidem extenditur, quare *Cervicalis ascendens* et *Transrersalis cervicis* plane desunt, quorum columna vertebralis colli, ob plurium vertebrarum synostosin, minime indiget. — Non adeo mihi Suffenus sum, ut non intelligam, me brevi hoc capite, musculorum dorsalium omni numero absolutam historiam minime conscripsisse; imo lubens fateor, repetito Chlamydophori examine myologico, nostri tentaminis lacunas ab aliis anatomicis replendas esse. Primas lineas duxisse, satis mihi laudis est.

§. 25.

MUSCULI ABDOMINALES, DIAPHRAGMATIS, ET CAUDAE.

Clamydophori prelum abdominale paucissimis tantum, iisque levidensibus momentis, a Dasypodibus differt. Eadem enim stratorum dispositio, eadem origo, idemque finis est. Solus *Rectus* a Dasypodibus eo differt, quod ad Pectoralis majoris originem abdominalem cum Recti carnibus intertextam, nullam prorsus inscriptionem tendineam habeat. Insertio quoque Recti variat, quum, ob symphysis pubis absentiam, chordae arcuatae adhaereat, quae distantes ossium pubis extremitates fornicis ad instar conjungit.

In universum musculorum abdominalium tanta teneritudo est, ut parietes abdominis, cute et panniculo subcutaneo ablatis, luci perviae evadant. Id quoque notari meretur, musculos abdominales latos, non per omnem imi ventris circumferentiam, carnea sua strata extendere, sed ad diversas abdominis plagas ita relegatas esse, ut hypochondria *Obliquo externo*, inguina *Obliquo interno*, regiones iliacae, ad lumbos usque, *Transverso* potissimum musculo obsideantur, — *Rectus* vero inferiorem et medianam abdominis provinciam occupet. An musculi recti vagina adsit, et quonam modo ex irretitis aponeurosibus musculorum latorum enascatur, id seriorum investigatorum lynceis oculis inveniendum relinquo.

Diaphragmatis orbis musculosus sex costis posterioribus affixus, robore et crassitie insignis, centrum amplectitur tendineum, cujus figura, triangulo similis, binos margines laterales rectilineos, longos, in apicem anteriorem convergentes, et basim breviorem postrorsum spectantem, concavam, ostendit, cui crura lumbalia, solito more decussata, implantantur.

Crura lumbalia *Hiatus aortici* latera efficiunt, et *Foramen oesophageum* ambiunt, quod longo potius infundibulo comparari, quam foraminis nomine designari meretur. *Foramen pro vena cava* fere in medio centro tendineo hiat.

Quadratus lumborum, ad extremas redactus angustias, nomen locumque sibi habeat.

Musculorum caudae tanta copia est, ut in *superiores*, *inferiores*, et *laterales* dispesci possint. Superiores, carnium mole, reliquis praevalent. Ab ossis sacri regione dorsali, imprimis a crista

hujus ossis triplici, carnosam originem repetunt, cum musculis dorsi extensoribus intimo carnium connubio cohaerent, et per canalem suprasacralem (§. 16), quem totum infarciunt, ad caudam propagantur. Communis horum musculorum venter conicam formam habet. Apex coni obtusus, pone incisuram sphaeromatis inferiorem, tendinum filiformium copiam edit, qui juxta caudae dorsum incedentes, spinosis et articularibus processibus inseruntur. Inferiores caudae musculi in cavo pelvis ab inferiori ossis sacri superficie enati, in multiplices abeunt tendines, qui vertebrarum caudalium arcubus inferioribus, rudimentariis, adnectuntur. Laterales denique, ab ossis ischii et pubis interna pagina, nec non ab ossis sacri processibus transversis editi, vertebrarum caudalium latera, et processuum transversorum apices numerosis tendinibus, itidem filiformibus, petunt.

§. 26.

MUSCULI BRACHII.

Praeter Latissimum dorsi et Pectoralem magnum omnes musculi, qui brachii motibus praesunt, a scapula veniunt. Maximus omnium *Deltoides* est, qui portione claviculari destituitur. Ab acromio et spina scapulae, quam anteriorem diximus, nec non ex marginis superioris medio segmento, latus hic musculus fasciculos suos convergentes derivat, eosque ad eandem brachii spinam dirigit, cui Pectoralis magnus infixus haeret. *Supraspinatus* vi nominis intelligitur, ut verbis non egeat. *Infraspinatus* vero eam scapulae regionem occupat, quae inter spinam anteriorem et posteriorem comprehenditur. Fossa, quae retro spinam posteriorem superest, duobus capitibus musculo tricipiti fixam sedem praebet. *Subscapularis* tumido suo ventre totam scapulae faciem concavam obsidet, Serrati antici majoris atque Levatoris scapulae confluentibus carnibus laxe incumbens. Insertionis modus dictorum musculorum a norma non alienus. *Coracobrachialem*, *Teretem majorem* et *minorem*, non vidi.

§. 27.

MUSCULI ANTIBRACHII.

Admiranda flexorum et extensorum, quoad massam, antithesis, justos imaginationis cancellos longe excedit. Quid valeant humeri, extensoribus debetur. Flexor unus tantum existit: *Biceps* scilicet, cujus caput longum, a scapulae fossa glenoidali enatum, per canalem intertubercularem (§. 15, *C*) decurrit, et paulo post cum capite brevi, non a processu coracoideo, sed ab ipso osse brachii edito, conjungitur. Utrique bicipitis capiti spina, quae Deltoidei et Pectoralis tendines suscipit, interjacet. Musculus biceps gracilis, teres, quasi fusiformis est, et non radio, sed ulnae fossulae, quae processus coronoidei locum tenet, inseritur, ideoque rationi magis consentaneum foret, hunc musculum Brachialem internum nominare, et Bicipitis absentiam pronunciare.

Triceps pondere Bicipitem trigesies superat. Nec mirum, si ad usum extremitatum anteriorum animadverteris, quae antibrachiorum extensione rapida et energica, effossam cuniculorum subterraneorum terram evertunt, radices viam obstruentes convellunt truncantve, saxa, aliaque progressus impedimenta commovent et evolvunt. Eandem ob causam olecranon, cui Triceps inseritur, mirum in modum protuberat, ut vis, quae antibrachii vectem agitat, ob majorem ab hypomochlio distantiam, minus roboris dispendium experiatur. Bina Tricipitis capita ex postica

scapulae regione, quae retro spinam posteriorem jacet, exsurgunt, — tertium ab osse brachii producitur. In tanta carnium ubertate difficile dictu erit, qualis ejus portiuncula *Anconaeum* sic dictum *quartum* repraesentet. Nihilosecius tamen ne hunc quoque ignobilem Tricipitis adjutorem deesse, perspectum habui, quum transversim discissa Tricipitis insertione, stratum musculare profundum enucleaverim, quod a condyli externi protuberantia, ad ulnae cristam inferiorem externam exporrigitur. Ceterum Triceps non omnis metam suam in olecrano attingit, sed crasso lacerto, ultra cubitum producto, internam antibrachii regionem visitat, ubi *Tensoris fasciae antibrachii* munere fungitur.

§. 28.

MUSCULI MANUS.

A. INTERNI LATERIS.

Flexoriam antibrachii manusque provinciam insignis musculorum coetus sibi vindicat. quorum (ob Flexoris pollicis longi et Pronatoris quadrati absentiam) numerus solito quidem minor est, quorum vero venter carnosus tanta luxuriat mole, ut primo intuitu admirationem non excitare, non possit. Provida naturae sagacitas tanto musculorum apparatu digitorum manusque flexioni consuluit, ut robur cum actionis celeritate commode combinet, et manus digitorumque prompta flexio, eodem temporis momento, eademque vi, qua antibrachium extenditur, contingat. Omnes, qui hujus loci sunt, musculi, exordium commune habent, quod ab olecrani fastigio, per omnem hujus processus robustissimi longitudinem, ad cristam ulnae posteriorem, ad internam ejusdem ossis plagam, et obversam radii superficiem extenditur. Communis omnibus carnosa origo, tribus constat stratis, in cumulum congestis. Stratum superficiale reliquis volumine cedit, et, uti in homine occurrit, in quatuor lacertos abit, quorum *primus*, *secundus*, et *quartus*, *Pronatorem teretem*, *Radialem internum* et *Ulnarem* internum, decurrendi modo et insertionis loco imitatur. De *tertio* anceps haeret judicium. Origine, decursu, et tendinis sui aponeurotica expansione, *Palmarem longum* coram esse crederes. At quum aponeurosis ejus palmaris in quatuor complanatos tendines discedat, qui ad digitorum, excepto pollice, phalanges primas abeunt, ibidemque furcata divisione, tendini flexorio ad ultimam phalangem producto, viam aperiunt, de *Flexore digitorum sublimi* agi, obvia suspicio est. Egomet prioris causae patronum ago, sequentibus argumentis inductus. Primo quidem Flexor sic dictus sublimis, prouti illico innotescet, strati secundi molem sibi arrogat. Secundo autem communis mammalium regula poscit, Flexoris sublimis tendines bipartitos non ad primae phalangis basim, sed ad secundi internodii latera pertingere. Tertio, accuratiori insertionis examine patefit, tendines, de quibus agitur, non perforari, sed cum vagina fibrosa, quae flexorum tendines custodit, ita confundi, uti etiam in hominis manu subtilis aponeuroseos palmaris praeparatio monstrare solet. Ambiguum itaque musculum *Plamarem longum* esse proclamabimus. Tendo ejus, ubi carpum transgreditur, et ossi sesamoideo vaegrandi incumbit, quod coalescentibus Flexoris sublimis et profundi tendinibus proprium est, exiguum lenticulare ossiculum adnatum gestat. Ambo ossicula glabram, et cartilagine obductam, mutuo obvertunt faciem, et capsulae ambientis praesidio in veram articulationem congrediuntur.

Stratum secundum seu medium *Flexorem sublimem*, et stratum tertium *Flexorem profundum* constituit. Uterque horum musculorum sub ossium carpi fornice, quem nullum ligamentum

transversum in annuli formam claudit, ossi sesamoideo amplo et curioso, ciceris majoris dimidiati magnitudine, implantatur, cujus superior facies, carpo contigua, sulco longitudinali et profundissimo ad trochleae imitationem excavatur, ita ut ossis lunati jugum in se recipere, et in illo quasi equitans, prout musculi contractio vel expansio requirit, ire et redire commode queat, unctuoso humore viam lubricante. Sulci hujus latera in rotundatas assurgunt cristas, quarum externa ad ossis pisiformis tuberculum, interna ad ossis scaphoidei et lunati plana articularia, motu affricta, synovialem glabritiem acquirit. Reliqua hujus ossis superficies flexorum insertione ita obtegitur, ut lenticularis tantummodo faciecula, cartilagine laevi obducta, et palmaris longi ossiculo sesamoideo ex adverso opposita, libera emineat. In ossis sesamoidei margine, digitos respiciente, quatuor tendines teretes fortesque propullulant, qui solito apparatu vaginali inclusi, sed additamentis lumbricalibus orbi, ad phalangis unguicularis tuberculum inferius, uti flexor profundus hominis sese praecipitant, et trajectu suo trochleis innituntur osseis, quae latus flexorium articulationis interphalangeae ultimae (vel, ubi haec deest, articulationis metacarpo-phalangeae) muniunt. Tendines flexorii sublimes nulli adsunt. Defectum eorum quodammodo supplent: *Flexores digitorum breves*, quorum singuli digiti, excepto pollice, binos obtinent. Ab ossis sesamoidei asperitudine editi, perquam graciles, ad secundi internodii margines laterales gemini accedunt, digito minimo excepto, qui unum tantum, lateri interno affixum, accipit.

Pollex debilis, macilentus, ridiculus fere, complicato apparatu motorio neque gaudet, neque indiget. Flexor pollicis longus omnino deest. *Flexor brevis* quidem adest, sed uno tantum capite, ab osse sesamoideo magno producto, constat. *Abductoris* et *Adductoris brevis* carnes tenerrimae, fusiformes, ossis metacarpi pollicis latera tegunt. Ultimi omnium, et profundissimam palmae sedem occupantes, parvuli duo musculi sunt, qui ab ossis lunati crista extrema ortum ducunt. Unus ad digiti indicis metacarpum, alter ad minimi digiti phalangem primam pertingit. Prior *Flexoris brevis*, alter *Adductoris* officium praestare videtur.

B. EXTERNI LATERIS.

Musculi hujus lateris, internis antibrachii musculis, respectu voluminis quidem inferiores sunt, nihilosecius tamen satis robusta et ventricosa instruuntur carne, ut munere ipsis imposito, quod, ob Supinatoris longi et brevis defectum, ad extensionem manus restrictum est, notabili vigore perfungantur.

A radio ulnam versus progrediendo, sequenti ordine juxtapositi apparent. Ducit agmen *Radialis externus*, ad basim metacarpi indicis insertus. Decussatur ejus tendo per obliquam *Abductoris pollicis* directionem, cujus musculi tendo basin metacarpi pollicis aggreditur. Sequitur *Extensor digitorum communis*, cujus tendines divaricati ad digitum secundum, tertium, et quartum, pertingunt. Tendo indivisus, per ligamentum carpi dorsale, quod a radii processu styloideo ad ossis triquetri dorsum tenditur, subjacentibus carpi ossibus apprimitur. Digiti quarti tendo extensorius, simulac sub ligamento carpi dorsali in dorsum manus evaserit, nucleum fibro-cartilagineum gerit.

Tertius succedit: *Extensor digiti quarti* et *quinti*, extra ligamenti dorsalis cancellos positus, qui, uti Extensorum mos est, in phalangis unicae regione dorsali terminum assequitur. Proximus ei *Extensor proprius digiti minimi* accumbit, qui demum *Ulnarem externum* finitimum agnoscit.

Resectis hisce musculis, quorum decursus recta ad digitos tendit, in duos profundos, oblique versus radium directos offendimus, quorum unus supra citatus Abductor pollicis est, alter

Indicatorem aemulat, quamvis etiam ad pollicis dorsum fasciolam fibrosam ablegaret, quae sola pollicis extensioni sufficere debet.

§. 29.

MUSCULI CLUNIUM.

Vasta horum musculorum moles partim sub tuberis ossis ischii enormi propugnaculo adeo delitescit, ut, intemerato ischio, commodum ad eos penitius investigandos accessum difficulter invenias. Qua re tamen non obstante, principales eorum tractus, absque ischii contaminatione vel effractione, sequenti modo comparatos invenies. Primus sub cute clunium latitat musculus, *Glutaeo magno* similis, sed triplici portione compositus. Superior ab anteriori cristae ossis ilei segmento, media a posteriori (superiori), et a ligamento inde ad coxendicem tenso, posterior maxime anomala, a tuberis ischii fulcro inferiori, cylindrico brevique enascitur tendine. Trochanteris tertii vertex communem iis praebet insertionis locum. Portio tertia, omnium maxima, non solum ad dictum trochanterem terminatur, sed per omnem spinae, ab hoc trochantere ad condylum usque externum continuatae, longitudinem diffunditur. Hisce subjacet *Glutaeus medius* cum *minimo* in unam confluens massam, quae, ab incumbente sibi portione superiori Glutaei magni non tota adoperta, a dorso ilei ad trochanterem magna carnium vi ruit. *Pyramidalem*, qua suae spontis musculum, frustra quaesivi, quod etiam de *Obturatoriis* et *Gemellis* valet. *Quadratum* vero, mutata in *Triangularem* forma, ab inferiori coxendicis fulcro ad sedem trochanteri majori subjectam contendere inveni. Simili modo musculos in Dasypode setoso digestos vidi, ea sola differentia: quod Glutaei magni portio anterior sese usque ad processus transversos lumbales explicuerit, et Glutaei minimi accuratior a medio distinctio exstiterit. Verbo non eget, in Dasypodibus tertiam Glutaei majoris portionem (cum secunda coalescentem) in normali ischii tubere radices suas defigere.

§. 30.

MUSCULI FEMORIS.

A. FACIES ANTERIOR.

Musculus *Psoas* hic loci primo considerandus venit. Rudis, indigestaque ejus moles, carnosum caput a columnae vertebralis segmento lumbali effert, et diaphragmatis cruribus ubique contermina est. In nullo Dasypodum genere adeo vastum et turgidum video. Ad pelvis lineam terminalem recto tramite delatus, carnosam protinus exuit indolem, et in curtum validumque cessat tendinem, qui minime ad trochanteris interni asperum tuber delabitur, sed, ut Psoas minor consuetim agit, ossis innominati tuberculo ileo-pubico inseritur. Ex hujus musculi quantitate concludere licet, Chlamydophorum, urgente periculo, Erinacei more, in pilam convolvi, cujus tabulata superficies aggredientium vim dolumve eludit.

Iliacus internus praecedenti pedissequus accedit, robore eidem par, sed trochanteris minoris verticem petens.

Sartorius insolita plane excellit origine, dum non ab ossis ilei spina, sed a tendine psoico enascitur. Proceram et macilentam sistit fasciolam, quae cum adductorum insertione femorali

decussatur, et ad internam articulationis genu regionem delabitur, ubi cum adductorum tendine robusto, ad tibiam pergente, coalescit.

Extensor cruris quadriceps a satis cognita hujus musculi in homine configuratione ne hilum aberrat. Inter quatuor ejus capita, quod loco externum est, et consuetim *Vastus externus* anatomicis audit, reliquis magnitudinis palmam praeripit. *Rectus* femoris a supercilio acetabuli procedit, mole et robore reliquis inferior.

Cruralis et *Vastus internus* in unum congeruntur ventrem, cujus tamen scissura alte penetrans, et nervi cruralis ramo notabili viam aperiens, duplicis musculi separationem non obscure indicat.

Adductoris ingens volumen a coxendicis fulcro inferiori, adusque ossis pubis rudimentum, originem derivat, et, absque plurium capitum distinctione, non solum interno femoris plano adnascitur, verum etiam ad tibiae cristam descendit, ubi *Flexoris cruris* officio praeest.

Neque *Pectineus* deest, imo notabili gaudet evolutionis gradu. Ad tuberculum ileo-pectineum origo ejus restringitur, — insertio infra trochanteris interni basin quaerenda. Ubi eum resectum superiora versus reclinaveris, in *Obturatorium externum* incidis, qui crassam et conicam figuram ostendit, et, unacum *Quadrato femoris*, ad quem proxime accedit, loco inter utrumque trochanterem medio, tendinem implantat.

B. FACIES POSTERIOR.

Si in memoriam revocare placeat, enormem adductoris femoris molem, tendine ad tibiae cristam producto, flexoris cruris officio quoque praeesse, mirum non erit, posticam femoris regionem unum solummodo musculum continere, cujus actio ad flexionem cruris absolvendam concurrit. A coxendicis tubere editus, illico in duos discedit lacertos, quorum *exterior*, ad fibulae cum tibia coalitae extremitatem superiorem pertingens, in latum tendinem mutatur, cui nullus cum osse nexus est, sed qui totus quantus in vaginam cruris tendinosam explicatur. Lacertus *internus* internum tibiae latus petit, et in crista tibiae antica tendinem figit. Non a vero alienam conclusionem existimo, externum lacertum *Flexori bicipiti*, internum vero *Semitendinoso* parem esse, et *Semimembranosum*, Adductori incorporatum, ejus quasi additamentum repraesentare.

§. 31.

MUSCULI CRURIS ET PEDIS.

A. REGIO ANTERIOR.

Ad plenariam musculorum, hic loci obviorum, cum Dasypodibus concordantiam, plane nihil deest. *Tibialem anticum* invenies, ossi naviculari insertum. *Extensor digitorum communis longus* eidem externe accedit, longo gracilique tendine instructus, qui, in dorso carpi, annulo ligamentoso stricto amplectitur, et postea in quatuor divaricatur funiculos, quatuor digitis exterioribus infixos. *Extensor hallucis proprius* parvulus, fusiformis, a malleoli externi confiniis oblique ad hallucis dorsum accedit. An *Extensor digitorum brevis* adsit, nec ne, tuto affirmare nequeo, dum in abstergenda pelle, quam intaminatam servare princeps cura erat, musculorum dorso pedis incumbentium multiplex laesio et laceratio evitari non potuit. Nihilominus tamen

plures, ossibus tarsi adhaerentes, et versus digitos directas taenias musculares superstites inveni, quarum cum *Extensore brevi* identitas eo minus negari poterit, quum in Dasypodibus talis Extensor brevis quatuor digitorum exteriorum nunquam non desit.

B. REGIO POSTERIOR.

In universum quidem musculi surales cum Dasypodum norma conveniunt. Sunt tamen graviores quaedam quoad singulos differentiae, quae paucis expediendae erunt.

Primus in acie: *Gastrocnemius*, in Dasypodibus ad calcem usque carnosus, in Chlamydophoro medio per suram tramite tendinosus evadit. *Soleus* priorum sui juris musculus, ad tuberositatem calcanei proprio Marte descendit. In Chlamydophoro Soleus, exigui momenti musculus, cum externo Gastrocnemii capite coalescit. Quod insertionem tendinis Achillis attinet, in Chlamydophoro inaudita a generali regula aberratio locum habet. Tendo nimirum non ad calcar pedis firmatur, sed in teretem funem elongatus, per canalem calcanei privatum (§. 18, *c*) ad plantam effertur, ubi aponeuroseos formam induit, et paulo post in quatuor fasces discedit, quorum relatio ad vaginas digitorum flexorias eadem est, ac in palma manus expositam invenimus. Singulari hoc apparatu cautum est, ut extensio pedis cum flexione digitorum contemporanea et pari impetu contingat, et Gastrocnemius simul Flexoris digitorum dignitate et munere investiatur.

In Dasypodibus Flexor brevis digitorum sui juris musculus est, qui vero, minime a calcis tubere, sed ab aponeurosi plantari, quae tendinis Achillis prolongatio est, natales suos ducit.

Gastrocnemio una cum Soleo sublevatis, profundum musculorum suralium stratum, nulla aponeurosi adopertum, ante oculos versatur. A posteriori tibiae spina versus fibulam progrediendo, sequentes musculos partim conterminos, partim superstructos observabis:

1. *Popliteum*, cujus triquetra caro lato tendine, cum capsula articulationis genu concreto, condylo femoris externo adhaeret, fasciculis carnosis ultra dimidiam spinae tibiae longitudinem, uti in Dasypode, descendentibus.

2. Infra Poplitei insertionem, novus exsurgit musculus, qui Tibialem posticum viae comitem laborisque socium legit. Retro malleolum internum in teretem fatiscit tendinem, qui margini pedis externo appropinquat, et ad basin ossiculi illius depressi finem assequitur, quod metatarso hallucis interne adjacet. *Tibialem posticum accessorium* non invite nominarem. In Dasypode etiam prostat.

3. *Tibialis posticus* cum Flexore longo digitorum intimo foedere junctus, ad ossis navicularis tuberculum tendinem suum dirigit.

4. *Flexor hallucis longus* pariter cum *Flexore digitorum longo*, mutuo carnis connubio, ita unitur, ut facile inducaris, existentiam ejus negare. Atqui non ita est. Tendo enim, qui digitos ducit, hallucem quoque simili modo movet.

Dasypodes tendine flexorio communi osseam rotulam impexam ostendunt, forma et magnitudine in diversis speciebus variantem, quae ossi calcaneo, cuboideo, nec non scaphoideo nudam obvertit faciem, lubrico humore perunctam. In Dasypode setoso ossiculum hoc sesamoideum complanatum, ovalis ambitus, acie gemina longitudinali instructum, triplicem superficiem articularem tarsi ossibus offert. In Dasypode novemcincto ultra dimidium pollicem elongatum, teres, antice acuminatum, postice obtusum, mediana crepidine in geminam faciem articularem, ad angulum obtusum mutuo conniventem, dividitur. In Dasypode gymnuro ambitu et robore

declinat, et in Chlamydophoro nostro in nucleolum cartilagineum triquetrum contabescit. Tendo communis quinquepartitus, *lumbricalium musculorum* accessu ornatus, totidem vaginis fibrosis inclusus, et trochleis ad articulationem metatarso-phalangeam substratis innixus, ad cujusvis digiti ultimum culmen enititur.

Praeter enarratos primates, minorum gentium musculi in planta prostant. Unus *Abductoris hallucis*, vel rectius *Flexoris brevis proprii* sedem occupat, quum non metatarso, sed primae adhaereat hallucis phalangi. Alter a calcanei tubere ad digiti extimi primum internodium protensus, *Abductoris* et *Flexoris* muneri subeundo par est.

Musculorum taedii pleno examine ad umbilicum perducto, in rei coronidem musculorum *Peroneorum* mentio injicienda est. *Peroneus longus*, brevi gracilior, solitam a malleolo externo ad ossis cuboidei sulcum viam legit, et in osse cuneiformi interno finitur. *Peroneus brevis*, citra normam nervosus, tendinem geminum effert, basi ossis metatarsi quinti infixum.

CAPUT QUARTUM.

SPLANCHNOLOGIA.

§. 32.

CAVUM ORIS, LINGUA, GLANDULAE SALIVALES, FAUCES, PHARYNX.

Antrum oris, carnosis buccis, labiisque crassiusculis munitum, amplum quidem est, sed in angustum faucium isthmum postice coarctatur. Pavimentum ejus, linguam, parum mobilem, et antica dimidia parte liberam, sustentat. Palati duri fornix complanatus, postice quatuor, antice duas lineas latus, epidermide cornea et densa vestitur, et octo juga transversa, in aciem acutam erecta monstrat, quorum sex posteriora dentibus utriusque lateris oppositis correspondent, duobus anterioribus totidem tubercula cornea, dentium seriem praecedentia, mutuo conjungentibus.

Lingua crassa ob latera deorsum convergentia triquetra, parietibus oris tamquam modulo applicata, impressa dorso jugorum palatinorum vestigia gerit. Papillis filiformibus minimis obsita dorsalis ejus facies, serici tonsi speciem induit, ex quo sine lege et ordine disseminatae papillae fungiformes hinc illinc emicant. Versus radicem in gibbera linguae facie geminae papillae circumvallatae resident, oblongae, sesquilineam ab invicem distantes, et ita positae, ut longitudinis diametri postrorsum convergant.

Glandulae salivales et *buccales* penitiorem merentur indaginem (Tab. V, Fig. 3). Ex duplici fonte, eoque satis largo, salivae humor scaturit. Uberrimus ejus latex ex *Glandula submaxillari* (lit. *c*) profluit, quae plurium loborum et lobulorum irregularis congeries est, et, ab angulo maxillae ad claviculam usque, totam colli regionem lateralem occupat. Lobi majores duo sunt, ex quibus gemini ductus salivales emergunt. Horum brevissimum iter est, dum statim

in unam confluunt vesiculam hordeolo similem (lit. *d*), extra glandulae cancellos positam, cujus ubi teres corpusculum cultello diviseris, lumen angustum, parietes vero crassos atque musculares esse videbis. Anterior vesiculae salivalis apex posteriorem musculi mylohyoidei marginem attingit, et in canaliculum membranosum continuatur, qui inter musculum mylohyoideum et hyoglossum viam sibi parat, et immediate retro menti symphysin, in basi oris parvulo terminatur ostio. *Rappius* in Dasypode novemcincto similem vesiculam salivalem, quae glandulae submaxillaris ductus excretorios in se recipit, descripsit [1]). *R. Owen* eam in Dasypode sexcincto quoque adesse, observavit [2]). Nos in Dasypode minuto et gymnuro nuperrime vidimus, et publice demonstravimus.

Glandula Parotis (lit. *a*) solo venae facialis interventu a glandula submaxillari distincta, e lobulis minoribus et copiosioribus constat, et quadruplo minori volumine gaudet. Ductum excretorium a solita non deviare norma, facile invenies. Quae hucusque dicta sunt, absque ulla modificatione de Dasypodibus quoque valent. Glandula etiam, quam nunc aggredior, Chlamydophoro proprium et peculiare organon non est, dum ejus rudimentum in Dasypode setoso et novemcincto exstat. Glandula, quam puto, oblongae figurae et notabilis ambitus est (lit. *b*). Facilis ad eam accessus patet, dum solo panniculo subcutaneo adoperta in illum sese insinuare amat angulum, qui inter masseteris marginem anteriorem et buccinatoris faciem externam superest. Ob hanc situs rationem *Glandulae buccalis* nomen habeat. Longitudo ejus quinque lineas, latitudo ultra duas adaequat; crassities lineam excedit. Aspectum acinosum prae se ferens, tela cellulosa stipata amicitur, et procul dubio per plures ductulos excretorios secretum humorem in ductum Stenonianum eructat. Cujus indolis ille sit, definire nec volo, nec possum. Glandulam buccalem, sublingualis absentiam forsan compensare, non a vero absimilis conjectura est. *Rappius* glandulae buccali Dasypodum *Parotidis accessoriae* jura vindicare vult [3]).

Isthmus faucium extra deglutitionis tempus perfecte clausus est. Palatum molle enim adeo demittitur, ut dorsum linguae attingat, et retro palatum epiglottis adeo alte exsurgit, ut postica veli palatini facies anteriori epiglottidis plano contactu mutuo appressa sit. Cavum oris itaque a pharyngis antro penitus seclusum, nonnisi tum temporis ad fauces aditum admittit, si bolus deglutiendus violento nixu hoc fretum urgeat, et, diductis palati et epiglottidis valvis, ad pharyngem devolvatur.

Palatum molle uvula caret, cujus locum modica scissura tenet, quae, ob verticalem palati ante epiglottidem directionem, eam membranae mucosae lunulam recipit, quae ligamenti glosso-epiglottici nomine anatomicis nota est.

Lubricatur angustum oris fretum unguine mucoso, quod *amygdalae* destillant. Exiguae hae glandulae in hemisphaerico occultantur sinu, qui retro arcum palato-glossum patet, et cujus limbus inferior multifida quadam, et quasi fimbriata appendice ornatur, quam papillae grandiori non inepte contuleris.

Pharynx tunicae muscularis crassitie excellens, superne in canalem membranaceum, choanis affixum, prolongatur. Tubae Eustachianae ostium non in ipsa pharynge, sed in hac prolongatione quaeratur. Oesophagus, tunicae muscularis robore, pharyngi ne quidquam cedit. Arctus

[1]) Winker, Praeside Rapp, dissertatio, sistens observationes anatomicas de Dasypode novemcincto. Tubing. 1824, pag. 10, 11.
[2]) Proceedings of the Zoological Society of London, Part. I, 1830—1831, pag. 144.
[3]) Anatomische Untersuchungen über die Edentaten, 2. Aufl., pag. 75.

quidem, sed dilatabilis ejus tubus, solita via ad ventriculum accedens, ulteriori non indiget verborum apparatu [1]). — Haec omnia collata cum Dasypodibus ad amussim quadrant.

§. 33.

DENTES.

In adulto nostro specimine maxilla superior et inferior sedecim dentibus armatur, quorum octo in utroque latere prostant. In juniori exemplari, quod coram est, maxilla superior, in dextro latere, septem solummodo dentes gestat; — primus enim nondum in lucem editus. Figura dentium, situs, et mutua relatio, eadem ac in Dasypode gymnuro est. Primi priores in ambabus maxillis minimi, — quartus maximus, — reliqui, ad octavum usque, magnitudine tantillum decrescentes. — Radices dentium longae sunt, cylindricae, profunde maxillis impexae, modice curvae (antrorsum convexae), ad coronam usque ampla cavitate instructae, quae pulpam duriusculam hospitat. Si maxillam inferiorem superiori rite adaptaveris, primum dentem maxillae inferioris cum primo superiori non in contactum venire videbis. Secundus enim dens inferior, primum superiorem attingit, et masticando ferit. Primus superior dens ideo superficie masticatoria caret. Corona primi et secundi dentis superioris oblique antrorsum et deorsum truncatur, quod etiam de secundo inferiori valet. Corona tertii dentis superioris et inferioris, ad octavum usque, duobus planis obliquis, in angulum elatum conniventibus terminatur, ita tamen, ut planum obliquum anticum in dentibus superioribus minorem, in inferioribus majorem extensionem prae se ferat. Inde sequitur, maxillis mutuo appressis, dentium congressum lineam serratam praesentare, qualem in Insectivoris quoque obtingere videmus. — Motum lateralem maxillae inferioris praevalere, ex modo descripta dentium conformatione clarum erit. Structura microscopica dentium ea est, quam *Cl. Owen* [2]) in Edentatis descripsit et icone illustravit.

§. 34.

ORGANA RESPIRATORIA.

Chlamydophori respirantia organa stricte ad Dasypodum exemplar constructa sunt.

A. LARYNX.

Tab. VI, Fig. 5.

Laryngis exigua machinula solitis cartilaginibus, iisque, praeter Epiglottidem, ossificatis constat. Cartilago *thyreoidea* non acuto prosilit angulo, sed modice curvata, circuli majoris et latioris quasi segmentum est. Cornu superius breve, — cornu inferius, haud brevius, duplici radice exsurgit, cui foramen interjacet, nullius vasis aut nervi decursui patens, sed extimos musculi crico-thyreoidei fasciculos recipiens. Haud procul a cornu superioris basi, canaliculus patet, qui arteriolam laryngeam ad interiora laryngis adyta conducit.

---

[1]) In *Dasypode Peba* internam oesophagi faciem, non glabram, sed verrucis asperam esse, Rappius monet. Lib. cit. pag. 76.

[2]) Odontography, London, Tom. I. 1840.

Cartilaginis *cricoideae* semiannulus inferior ejusdem fere, ac superior, latitudinis est, et musculis aliunde notis, ortum solitum praebet. Semiannulus superior cristam longitudinalem medianam effert, quae utriusque musculi crico-arytaenoidei originem disterminat.

Cartilagines *arytaenoideae* granula irregularia, compressa, angulosa sunt, quae ab ipsis inducta membrana mucosa tumida, majorem ambitum acquirere solent.

Epiglottis crassa, rigida, latiuscula, quasi biloba, laryngis ostio praefigitur, in cujus interna pagina utrimque duo ligamenta vocalia extenduntur, quorum quod inferiorem locum occupat, tale est, ut rima glottidis, si non clangosam vocem, saltem aerem sibilum edere, verosimile mihi videatur.

Glandula thyreoidea, fida laryngis consors, seminis cannabini dimidiam partem certe non exsuperat.

B. TRACHEA.

Tracheae aliqua a Dasypodibus differentia competit, quippe quae sedecim annulis cartilagineis, incompletis, constet, dum decem solum in Dasypode setoso [1]) numeravi. Bifurcatio tracheae ad tertiam thoracis vertebram obtinet, dum in Dasypode in ipsa anteriori thoracis apertura perficitur.

C. PULMONES.

Tab. V, Fig. 2.

Pulmonis dextri tres, sinistri duos lobos invenio. Lobus anterior sinister, incisura, non per omnem lobi substantiam penetrante, rursus in duos lobos secundarios dividitur. Parenchymatis nulla a communi mammalibus typo differentia est. Notabilem vesicularum aëriferarum magnitudinem, quam *Rappius* de Myrmecophaga et Dasypode bene annotavit, in Chlamydophoro quoque adesse, spiritus tracheae immissus luculenter demonstrat. Arteria pulmonalis dextra in tres, sinistra in duos discedit ramos primarios. Venae pulmonales, utrimque tres, arteriosum sanguinis torrentem ad atrium sinistrum revehunt. Lobus posterior dexter lobulum accessorium radici suae appensum gerit, qui, omnium minimus, inter lobum posteriorem dextrum et sinistrum delitescit, superficiem suam maximam cordi obvertit, minimam diaphragmatis contactui praebet.

Thymus, etiamsi minima, tamen perspicua.

§. 35.

SITUS VISCERUM ABDOMINALIUM.

Tab. V, Fig. 1.

Spatiosum abdominis cavum, more solito, digestionis officinam, et organa uropoëtica amplectitur. Aperto ventre, primum jecur voluminosum, et intestinorum tortuosi anfractus oculos feriunt. Hepar utrumque occupat hypochondrium, et diaphragmati, qua late patet hujus musculi inferior superficies, ubique contiguum adjacet.

---

[1]) In Dasypode longicaudato Rappius 18 ad 22 annulos cartilagineos invenit. Lib. cit. pag. 96.

Hepate a diaphragmate paulum diducto, consuetum ligamentum triangulare observabis. cujus laminae ad superiorem hepatis marginem, obtusum, incrassatum, et reni dextro quasi innixum, ab invicem discedunt, et in ligamenta alaria brevissima abeunt, interposito venae cavae ascendentis amplissimo trunco. Intestinorum gyris inferiora versus adactis, ventriculum, non volumine sed tunicarum robore conspicuum, invenies, cujus curvatura semilunaris minor, nec non proxima pyloro duodeni pars, cum hepatis porta commercium sustinet, ope falcatae peritonei plicae, angustae, neque omnem curvaturae longitudinem occupantis, quum a cardia quatuor fere linearum interspatio distet, et margine semilunari libero, sinistrorsum directo, terminetur, — altero rectilineo versus dextrum hypochondrium spectante.

Hancce plicam omenti minoris, vel potius ligamenti hepato-duodenalis, vices gerere, nullus dubitabis, dum alterutra peritonei lamina incisa, consueta hepatis vasa ad portam commeantia, intus delitescere invenies.

Major ventriculi curvatura omento majori originem praebet, quod partim pulposum et tumidulum lien sub forma ligamenti gastro-lienalis ventriculo adstringit, partim vero omne cum intestinis connubium recusans, sursum reflectitur, et, laminis suis divergentibus, pancreatis glandulam tenerrimo involucro obducit. Praeterea a superiori ventriculi facie, juxta lineam, oblique ab ostio cardiaco ad fundum ventriculi coecum decurrentem, altera peritonei gastrici prolongatio ad anteriorem pancreatis marginem excurrit, et cum omenti majoris laminis, heic delatis, confluit, quo facto *bursa* sic dicta *omentalis* ad solam ventriculi faciem superiorem restricta, excepto pancreate et liene, nullo alio limitatur viscere.

Tubus intestinalis, totus quantus, longo et quaquavorsum mobili mesenterio suspensus, nullum inter tenuia et crassa intestina discrimen offert, diametro ejus vix notabili modo variante. Intestinorum tenuium in crassa transitum solummodo ex coeci brevissimi, quasi bipartiti, praesentia dignosces (Tab. V, Fig. 1, lit. *f*), quod in medio ventre collocatum, et brevissimo mesenterio firmatum, ultimam intestini ilei ansam, ab hypogastrio reducem, reliquis quidquam angustiorem, suscipit. A coeco gemino, quasi bipartito, crassum intestinum paulo antrorsum, dein molli curvatura retrorsum tendit, et, recto brevique itinere absoluto, ad anum terminatur.

Intestinis remotis, renes rotundatos, fere globosos, ita dispositos videre licet, ut dexter sinistrum dimidii pollicis longitudine antecedat. Ureteres gemini, comite arteria et vena spermatica interna, inferiorem musculi Psoas majoris superficiem sequuntur. — Aorta abdominalis et vena cava posterior medianam columnae vertebralis lineam occupant. Vesica urinaria non in pelveos cavo delitescit, sed maxima voluminis parte in hypogastricam regionem assurgit, in qua uteri fundum cum ligamentis suis rotundis, nec non tubas et ovaria collocata invenies, quae organa per subtilissimam peritonei propaginem ad vicinam abdominis parietem muscularem suspenduntur.

§. 36.

ORGANA DIGERENTIA.

A. VENTRICULUS.

Tab. V, Fig. 1, lit. *a*, et Tab. VI, Fig. 4.

Ventriculus qui in statu vacuo in pyriformem utrem contractus erat, flatu immisso, in globosum intumuit alveum, cujus longitudo, a medio fundi coeci puncto ad pylori viciniam

emensa, sesquiunciam aequabat; curvaturae minoris a majori distantia tredecim lineas paulisper excedente. Longe maximam ventriculi partem *fundus* sic dictus *coecus* sibi vindicat, ita ut, quod in animalibus rodentibus crebro occurrere solet, cardia pylorum fere tangat, et curvatura minor ventriculi vix trium linearum longitudinem attingat.

In Dasypode Peba, D. gymnuro, et D. setoso similem ventriculi formam observavi. Quod structuram attinet, solummodo notabilem tunicae muscularis, praecipue fibrarum circularium evolutionem commemorare, operae pretium duco. Fibrae longitudinales in parte pylorica ventriculi in lacertos congeruntur, versus pylorum productos, quibus congruae plicae membranae mucosae correspondent. Membrana mucosa caeterum laevis, excepta cardia, quam plicularum elegantissima corona ornat. Innumeris glandularum gastricarum ostiolis pertusa, sub microscopio cribriformem habitum praesentat. Valvula pylorica nulla, nisi limbum circularem tumidiusculum, nonnisi in ventriculo, inflato aëre distento, conspicuum, hoc nomine insignire placeat. — In Dasypode longicaudato quoque, loco valvulae pyloricae, tuberculum membranaceum adest [1]).

B. TUBUS INTESTINALIS.

Tab. V, Fig. 1, lit. *e, e.*

Intestinalis tubi longitudo viginti quatuor pollicum est, quorum tres ultimi intestino crasso proprii. Diameter intestini tenuis, a pyloro ad coecum usque, nullatenus manifesto modo variat, dum ubique locorum, in ansis aëre impulso distentis, quatuor ad quinque linearum est. Parietes intestini tenuis eo magis musculosum perdunt adspectum, quo proprius crasso accedunt. Membrana mucosa consueto villorum superbit apparatu. Haud procul a pyloro villi longi latique, et densissime conferti, lentis biconvexae adminiculo conspiciuntur. Quo magis a pyloro distant, eo teneriores evadunt, quasi filiformes. In ipsa crassi vicinia villorum agmen prorsus exulare videtur, quum ipsa ope microscopii compositi, nonnisi reticularem et areolatam tunicae mucosae faciem deprehenderim. In vanum glandularum Peyeri insulas submucosas quaesivi, etiamsi silentio praeterire non possim, me in Dasypode setoso non tantum in ilei fine, verum etiam in crassi principio vesicularum pellucidarum familias, subtus membranam mucosam nidulantes, satis clare observasse. Valvulae conniventes nullae.

Intestini crassi exordium, et reliquus ejus tractus, mesenterio brevissimo columnae vertebrali quasi agglutinantur; quapropter loco, quem natura assignavit, migrare nesciunt. Etiamsi voluminis ratione crassum intestinum tenue non superat, et superficies ejus externa eadem, ac tenue, laevitate gaudet, membranarum tamen constituentium, imprimis tunicae muscularis robore, eidem longe antecellit. Binos in principio crassi protuberantes sacculos laterales (Tab. V, Fig. 1, lit. *f*), supra commemoravimus, quos coeci duplicis vices agere, palam est [2]). Ad intestini tenuis inter hosce sacculos sitam inosculationem, valvulam, quae reditum interciperet, nullam adesse, apodictica certitudine effari audeo. Subjungere tamen necesse est, me rem non in siccato praeparato, sed in individuo alcohole conservato, examinasse.

In decursu intestini crassi membrana mucosa hinc illinc in sigmoideas plicatur valvulas, quae tamen, ob earum modo transversam, modo obliquam directionem, et humilitatem facile

---

[1]) Rapp, lib. cit. pag. 78.

[2]) In *Hyrace capensi* et *abessinico* similes protuberantiae sacciformes in decursu intestini colonis innotuerunt.

praetervidendam, potius jejunii sequelae transitoriae, quam stabile intestini attributum esse videntur. Id quoque de rugis in ultima intestini recti Thule reperiundis valebit.

Totus quantus tractus intestinalis, proh dolor! vacuus et inanis erat. In crasso intestino tamen aliquid pultacei liquaminis bruneo-viridis colligere contigit, in quo, aqua diluto, praeter sabuli parcam copiam, ascaridum in globum contortarum coloniam, et frustula minuta, angulosa, flavicantis aspectus et consistentiae mollioris, quasi maceratae, ope acus eduxi, quorum examen microscopicum vegetabilem eorum naturam demonstravit, eaque corticis cujusdam resinosi indigestas reliquias esse confirmavit. Ni multum fallor, fragmentum elythrae scarabaei quoque aderat. Ex Dasypodis gymnuri excrementis, intestino recto eductis, avium plumulas excerpsi. — *Glandulae anales*, quibus plura Edentatorum genera (Manis, Dasypus, Bradypus) instructa sunt[1]), in Chlamydophoro desunt.

In Dasypode setoso discrimen inter intestini tenuis et crassi amplitudinem multo clarius patet. Simul vero appendices saccatae (Tab. VI, Fig. 2), in exordio crassi minus protuberant, et in D. gymnuro (cujus embryonem coram habeo) fere evanescunt (Tab. VI, Fig. 1). Decursus intestini, quem in quatuor diversis Dasypodis speciebus investigavi, plane idem ac in Chlamydophoro apparuit.

C. HEPAR.

Tab. V, Fig. 1, lit. *b*.

Hepar, Dasypodum more lobatum, grande omnino dicendum est. Diaphragmati obversa ejus facies, duabus incisuris, per totam hepatis massam alte penetrantibus, in tres lobos dividitur, quorum medius principatum tenet, et ligamento phrenico-hepatico insertionem praebet. Margo, quo hepatis ambitus circumscribitur, ad quadrangularem figuram accedit. Anterior, dextra, et sinistra ejus pars, acuta est, posterior modice obtusa. In concava hepatis superficie, praeter incisuras, quibus tres lobi modo commemorati ab invicem sejunguntur, variae quoque fissurae numerantur, quarum ope singuli lobi in minores portiunculas dividuntur. Tales praecipue in lobo hepatis dextro, versus obtusum ejus marginem offenduntur, quibus fit, ut hicce lobus formam eminenter appendiculatam induat. Lobus medius vesiculam felleam pyriformem, sufficienter amplam, adnexam fert, cujus ductus cysticus non flexuoso, ut in Dasypode, sed recto tramite decurrit, cum ductu hepatico singulo connubium init, et decem linearum itinere absoluto, una cum ductu pancreatico, communi ostiolo, a pyloro quinque lineas distante, in duodenum inseritur. Dasypodes hoc loco membranae mucosae tuberculum papillare gerunt. — Vena cava ascendens non in sulco hepatis delitescit, sed a lobi medii parenchymate ambiente ita occultatur, ut profundiori incisione egeas, ad trajectum ejus, et trium venarum hepaticarum ad cavam adventum, patefaciendum. Vena portae a generali mammalium regula non aberrat. Venae mesaraicae et lienalis confluxu exorta, ramulos complures ex pancreate et ventriculo reduces accipit, et inter ductum choledochum et arteriam hepaticam ad hepatis portam ascendens, in tres primarios discedit ramos, qui, antequam hepatis parenchymati immerguntur, in tot ramos secundarios finduntur, quot incisurae et fissurae in porta hepatis convergunt.

[1]) In *Bradypo cucullígero* hasce glandulas anales deesse, Rappius auctor est. Lib. cit. pag. 86.

D. PANCREAS ET LIEN.

Tab. V, Fig. 1, lit. *c*, *d*.

Pancreas glandulam acinosam, conglomeratam, ultra pollicem longam, et tres lineas latam sistit, cujus cauda sinistrorsum ad lienem directa, bifariam dividitur, et duabus propemodum appendicibus terminatur, quarum superior splenis hilo contigua est, altera ad renis sinistri obversam faciem decurvatur. Ductus excretorius simplex in ductum choledochum aperitur.

Lien modicus, mollis, inferne bilobatus, rugosus et succulentus, fundo ventriculi ope ligamenti gastro-lienalis, vasa brevia numero septem hospitantis, subnectitur.

Dasypus gymnurus, D. setosus, et D. novemcinctus, praeter hepar in quinque lobos divisum, nullo alio notatu digno discrimine, a Chlamydophoro divergunt.

§. 37.

SYSTEMA URO-GENITALE.

Tab. V, Fig. 4 et 5.

Systema uro-genitale, quod generalem ejus dispositionem attinet, eundem ac Dasypodum familia praesentat archetypum.

A. ORGANA UROPOËTICA.

Tab. V, Fig. 5.

Renes, ad globosam magis quam ad ovalem formam accedentes, notum in abdomine situm occupant. Longitudo eorum ad latitudinem sese habet, uti $5:4$ lineas; — latitudo ad crassitiem (profunditatem) uti $4:3^1/_2$ lineas. Adipe pauco onusti sunt, et renes succenturiatos adeo vicinos habent, ut hi cuneorum ad instar, inter dorsalem renum faciem, et musculorum lumbalium superficiem abdominalem, quasi impingantur, et tunc demum in conspectum prodeant, si renem unum alterumve a contiguo musculo lumbali violenter avulseris. Renes succenturiati, ob dictam causam, tribus superficiebus praediti sunt, quarum una reni, altera musculis lumborum, adjacet, — tertia libera, et modice convexa, antrorsum directa. Ratio longitudinis ad latitudinem $= 2^1/_2 : 1^2/_3$ lineas.

Totam renis superficiem membranula celluloso-fibrosa obvelat, quae facili opera sublevatur, et renis enucleationem admittit. Parenchyma in substantiam corticalem s. glomerulosam, et medullarem s. tubulosam discedit. Cortex racematim cohaerentia corpuscula Malpighii solita ubertate in se recondit, quorum injectionem anatomicam faustis auspiciis tentavi, eaque ejusdem magnitudinis, uti in rene talpino, deprehendi. Substantia medullaris unica tantum tubulorum uriniferorum pyramide constat, quae, ob colorem cortice pallidiorem, et ob halonem bruneum circumductum, inermi quoque oculo satis clara et distincta apparet. Pyramidis apex in papillam renalem unicam (Fig. 5, lit. *a*), ultra lineam longam, producitur, quae pelvi renali immersa, uno tantum ostiolo acre urinae lixivium destillare videtur. Pelvis in ureterem continuatur, qui cum vasis spermaticis internis societatem init, et duodecim linearum itinere absoluto (sinister, ob rationem supra allatam, septem linearum longitudinem metitur), in dorsalem vesicae urinariae superficiem, haud procul ab ostio urethrae vesicali, inseritur. — Vesica urinaria (lit. *d*), ob tunicae muscularis spasmodicam constrictionem, in globum durum, nullo flatu, etiamsi vehemen-

tissimo, distendendum, contracto, quatuor (et quidquam ultra) linearum longitudinem, trium et dimidiae latitudinem, duarum profunditatem obtulit. Inferior ejus superficies, ope ligamenti a peritoneo producti, lineae abdominis albae adhaerebat. Urachi, et arteriarum umbilicalium, nullum superstes rudimentum observavi. — Urethra adeo angusta, ut tubuli subtilioris introductionem aegre admittat. Duarum linearum longitudinem assequitur, et ope ostioli paene rotundi, in fundo vaginae, immediate ante ostium uteri vaginale, aperitur.

B. VAGINA.

Tab. V, Fig. 4, lit. *a.*

Vagina insolitae formae organon, non uti regula fert, ostio ante anum hiante, exordium sumit, sed tubum sistit, supra inguen elevatum, cylindricum, ad tres lineas longum, extus pilosum, intus membrana mucosa, in ostii externi vicinia plicis longitudinalibus exilissimis ornata, obductum, ita ut Priapum potius quam sinum pudoris feminini ante oculos habere crederes, et ipsemet ego, primo animalis aspectu, cum masculo rem mihi esse, hallucinaverim (Tab. II, Fig. 3, lit. *a*).

Forsan pelvis conformatio singularis, amplexibus venereis, more ferarum a posteriori celebrandis, minime favens, talem vaginae in tubum cylindricum prolongationem necessariam reddit, ut vagina hoc pacto peni, in venerem ruenti, quasi obviam venire possit. Si vero, quod serioribus observationibus dijudicandum et statuendum relinquimus, Chlamydophori femina, copulam sexualem adverso ventre inire soleat, revera plane non intelligendum erit, cui officio vaginae priapiformis longitudo inserviat.

Interiorem vaginae superficiem lustranti, nec *columnae plicatae*, nec *tentiginis* rudimentum in oculos cadunt, nisi putare velis: perexiguum et conicum tuberculum, in anteriori ostii vaginalis externi ambitu affixum, *clitoridis* vices agere. Totius vaginae longitudo vix dimidium pollicem attingit, latitudine duas circiter lineas aequante. Parietes ejus stratum musculare notabilis roboris recondunt, in quo partim fibrarum circularium orbes, partim rectilineos fasces, ab ossis ischii interna facie oriundos, distinguere licet. Fundus vaginae, quem *fornicem* anatomici vocant, *ostium uteri vaginale* prominulum, et tumefacto margine circumvallatum, simili modo, ac in altioris gradus mammalibus fieri solet, amplectitur. Ostium ipsum fissuram magis transversam, quam rotundum aemulat orificium. Ceterum satis patulum est, dum diameter ejus transversus ab unius lineae longitudine parum absit. Elatus ejus margo, ob formam orificii transversim ovalem, in labium anterius et posterius obscure dispescitur. Ambo labia inaequalem, et quasi fimbriatum aspectum induunt.

C. UTERUS.

Tab. V, Fig. 4, lit. *b.*

Uterus eam conformationis et structurae normam sequitur, quae in Edentatis ad regulae anatomicae dignitatem evecta est, videlicet: simplex est, pyriformis, non partitus, et humano similis, quum in *fundum*, *corpus*, et *collum* subdividi possit. A fundi regione laterali, accessoria uteri organa pendent: *ovaria* quippe, cum suis ligamentis propriis, *tubae* in gyros contortae, et *ligamenta rotunda*, quae in musculosum abdominis parietem immerguntur, ibidemque evanescunt. Parietes uteri strato musculari eximiae crassitiei firmantur, et cavum ovato-oblongum

ambiunt, cujus ad ostium uteri vaginale tendens prolongatio, membranae mucosae obducentis plicas longitudinales, humiles, et aegre dignoscendas offert. Longitudo uteri sex lineas, latitudo ad fundum tres et dimidiam, latitudo cavi uterini duas aequat lineas. Mucosa uteri membrana prorsus laevis, villorum et rugarum expers, in tubas continuatur (lit. *e*, *e*), quae inferiorem ovariorum marginem modica curvatura tangunt, dein in flexuosum canalem contorquentur, qui, ante ovarium, ad uterum, unde venit, redire videtur, et, declinante membranarum constituentium, praeprimis strati muscularis, crassitie, angustissimo terminatur infundibulo, cujus tenerrima ora laciniis nullis obsidetur, sed numerosis et subtilissimis plicis ornata, speciem nitidissime crenatam assumit.

Ea ligamenti lati portiuncula, quae ovarium, tubam, ejusque infundibulum interjacet, sacculi ad instar ita sursum evertitur, ut recessum, inter ovarium et tubam hiantem efformet, qui ovulum ab ovario secedens, in tubae ostium abdominale securo tramite conducit.

D. OVARIA ET MAMMAE.

Ovaria parva, hordeoli magnitudine (lit. *d*, *d*), una extremitate ligamentis brevioribus fundo uteri adnectuntur, altera cum tubae anfractibus, in glomerem coactis, ope textus cellulosi densioris coalescunt.

Mammae geminae, thoracicae, ob parenchymatis collapsum et marcorem, ad corpuscula lenticularia redactae apparuerunt, in quorum ambitu panniculi carnosi fasciculos, radiatim versus papillam convergentes, conspexisse mihi videor, quorum actionem in mammis lacte distentis, ad emulgendum humorem requiri, palam est. In quovis ubere obsoleto unicum tantum ductum galactophorum praeparavi, qui trium linearum longitudine insignis, in papillam abit, in inferiori et laterali thoracis sede, paullo post cubiti angulum, ex cute emergentem. Papilla cylindrica est, rotundato apice instructa, duas lineas longa, duas tertias lineae partes crassa, introrsum deorsumque directa, et pilis circumsitis occulta.

Dasypodis setosi systema uro-genitale femininum a Chlamydophori typo modo descripto parum differt (Tab. VI, Fig. 3). Differentia principalis eo redit, quod ren sinister in regione iliaca sinistra situs appareat, — glandulae renales succenturiatae a renibus quodammodo distent, — uterus figuram magis triquetram, angulis ad basin extrorsum productis, induat, — tubae, nullibi rectilineae, sed serpentino ductu vario modo flexae decurrant, — ostium uteri vaginale amplum, rotundum, plica semilunari transversa ab antico vaginae fornice, qui urethram admittit, separatum sit, et ostium vaginae clitoride exornetur (lit. *a*), quae praeputii, frenulo carentis, arcto cucullo amplexa, vi majori adhibita ad decem linearum longitudinem produci et extenuari potest. Corpore cavernoso gemino gaudet, glande autem destituitur, et in apicem depressam, obtuse acuminatam fatiscit. Orificium vaginae externum in tubum crassiusculum, depilem, assurgit, qui in inferiori clitoridis regione in sulcum longitudinalem continuatur. Hic sulcus, versus apicem tendens, paullatim evanescit, nullum, ut cymba in flumine, vestigium relinquens.

CAPUT QUINTUM.

ANGIOLOGIA.

§. 38.

COR.

Tab. V. Fig. 2.

Cordis evolutio cum totius systematis muscularis vigore congruit.

Magnum profecto est, crassiori et stricto pericardii velamento indutum, et, uti in homine, obliquum, apice sinistrorsum aberrante.

Longitudo, a sulco coronali ad apicem commensurata, septem lineas aequat, — additis atriis, sanguine coagulato infarctis, ad decem augetur. Latitudo baseos quinque linearum aestimatur.

Atrii dextri spatiosi auricularis appendix, oppositam in sulco circulari attingit. Ostia venarum cavarum ex adverso opposita. Venae coronariae non unico foramine atrio inosculantur, sed in duplicem congrediuntur truncum, quorum dexter juxta marginem cordis dextrum proserpit; — sinister sulco coronali immergitur. Plica falciformis coronariae dextrae ostium insufficienter obtegit; — sinistrae minoris ostio nulla valvula praefigitur. Fossa ovalis pisi ambitu gaudet. Septum membranosum, quod aream ejus constituit, *antice dehiscit, et rimam efformat, quae obliquo tractu* foraminis embryonici avita restituit jura. Angusta mehercle! est, neque tamen adeo, ut subtilioris styli anatomici introductionem non concederet. In Dasypode setoso restaurata foraminis obsoleti scissura, sesquilineam patet. In hanc atriorum communicationem me casu fortuito incidisse, confiteor. Flatu enim in atrium dextrum ad explorandam venae coronariae inosculationem immisso, sinistrum quoque atrium intumescere coepit, unde rem curatius examinandi causam habui. — Musculi pectinati in genere parci, solum auriculae dextrae cavum majori frequentia adornant.

Ventriculi dextri, laxi et mollis, ostium venosum, annulo valvuloso coronatur, cujus laciniae tricuspidales chordulas tendineas, a quatuor musculis papillaribus productas, recipiunt. Horum musculorum tres perexigui sunt, uno robustiore in externo ventriculi pariete eminente.

Arteriae pulmonalis radix, triplicis valvulae semilunaris obice, sanguinis e ventriculi expulsi reditum intercipit, et, priusquam in ramos geminos discedit, reliquiis Ductus Botalli, in ligamentosum funiculum obliterati, cum arcu aortae copulatur.

Venae pulmonales, quarum sex supra numeravimus, in duos truncos majores congrediuntur, quibus confluentibus *Atrii sinistri* sinus efficitur.

Hujus capacitas dextro minor est, et nullis musculis pectinatis instruitur.

Ventriculus dexter, sinistro amplior, carnosus, et trabeculis carneis abundans. Valvulae mitralis vela numerosis chordis, a musculo papillari gemino productis, reguntur. Ostium arteriosum valvularum semilunarium provida trias custodit.

Quae omnia simul sumpta perfectam cum Dasypode gymnuro analogiam prae se ferunt.

§. 39.

ARCUS AORTAE. CAROTIS.

Aortae arcum more solito in partem ascendentem, transversam, et descendentem dividimus. Pars ascendens adeo brevis est, ut atrium cordis dextrum, sanguine coagulato turgidum, eidem immineat, eamque mole sua obruat. Praeter *Arteriam coronariam cordis* geminam, nullum edit ramum. Pars transversa a cordis basi parum distat, et consuetos ramos primates in lucem edit: *Innominatam* utpote, *Carotidem*, et *Subclaviam sinistram* (Tab. V, Fig. 2, lit. a). Innominata lineae mensuram attingens, glandulae thymi residuis surculum minutissimum concedit, et in Subclaviam atque Carotidem communem dextri lateris divaricatur. Carotis usque ad laryngis latus recta incedit, ubi in internam et externam bifurcatur. Iter legens, geminos effert ramos, introrsum directos. Posterior ad oesophagum et tracheam pertingens, oculorum aciem fere eludit, — anterior *Thyreoideam* repraesentat, quae numerosa sobole, glandulae thyreoideae perexiguae, laryngis, et musculorum a sterno ad laryngem advenientium nutritioni consulit.

Carotis externa sequentium arteriarum scaturigo est:

a. Occipitalis, quae quasi ex ambarum carotidum angulo caput effert, ut non inepte dixeris: Carotidem communem trifariam subdividi. Ramum *primum* non spernendae dignitatis, ad Sterno-cleido-mastoideum ablegat, *secundum* sub ossis hyoidei cornu majori insinuat, ut ad duram meningem per idem foramen pertingat, per quod nervus vagus, ejusque comites, e calvaria egrediuntur. — *Tertium* denique ramum deorsum expedit, ut musculis, in processibus transversis vertebrarum colli insertis, vitale pabulum advehat. Jam vero arteriae occipitalis truncus Trachelo-mastoidei insertionem subit, et, ad occipitis planum ascendens, vastam musculorum hic pertingentium molem surculis numerosis instruit. Unus, princeps eorum, ossis occipitalis meditullium subintrat, et nostram arteriam diploëticam magnam, quam in Dasypode novemcincto invenimus, in memoriam revocat. Dein cranii cavum ingreditur, ubi in ossis temporalis sulco latitat, durae meningi ramulum porrigit, posthac vero diploën denuo subintrat, ut postremo, rursus exiens, in rete pulcherrimum dissolvatur, quod ossis ethmoidei cribro incumbit.

b. Lingualis, in genere ramificationis modo nomini suo respondet; insuper autem ramum unum *pharyngeum*, alterum *palatinum* edit.

c. Maxillaris externa, in primo decursus stadio glandulae submaxillari incumbit, dein maxillam inferiorem ad anticum masseteris marginem ascendit, glandulae buccali plures ramulos subministrat, et, sine retis mirabilis interventu, in faciei musculis frondes suos extremos explicat.

Auricularis, quae in Dasypodibus notabili gaudet ambitu, plane deest. Hisce ramis manumissis, Carotis gressus suos ad articulationem temporo-maxillarem dirigit, ibidemque in *Transversam faciei*, *Temporalem*, et *Maxillarem internam* discedit, quae vasa nec decursu, nec ramificatione insolita, a Dasypodibus distinquuntur.

Carotis interna iisdem decurrendi legibus paret, quas in Dasypode novemcincto valere, loco supra citato scripsimus.

§. 40.

ARTERIA SUBCLAVIA.

Subclavia amplitudine sua musculorum humerum moventium robori respondet. Decursu normali ad axillam fertur, postquam quatuor ramis ortum praebuit, quales sunt: *Vertebralis*, *Mammaria interna*, *Profunda colli*, et *Cervicalis*. Bini posteriores quidquam attentius considerandi veniunt. *Profunda colli* retro plexus brachialis stamina sita est, et in medios cervicis musculos sese mittit. Interstitio interosseo primo nullum dispensat ramulum, ideoque *Trunco costo-cervicali* Dasypodum nullo modo comparari potest. *Cervicalis* nomen huic arteriae ampliori tribuendum esse duco, quum ejus propagines quodammodo ramis correspondeant, quos ex trunco thyreo-cervicali altiorum mammalium prodire scimus. Volumine conspicuo praedita, plures promulgat ramos, quorum praecipui sunt:

a. Arteria sterno-mastoidea, quae tota quanta a musculo synonymo absorbetur.

b. Arteria subclavia, quae sub furculae arcu ad Subclavium et Pectoralem descendit.

c. Cervicalis transversa, quae primum parallelo claviculae tractu extrorsum tendit; mox vero, uti prior, ad thoracis musculos aberrat, et extremo fine musculum deltoidem attingit.

d. Cervicalis ascendens, cui Scalenorum et Levatoris scapulae nutritio demandatur.

Absoluto quatuor circiter linearum curriculo, Subclavia *Arteriae axillaris* nomen et jura sibi vindicat, et arcto amplexu nervorum axillarium fovetur, quos ejusdem tori cellulosi socios obtinuit. Paucos equidem, sed praeclaros producit ramos, duos quippe, ex adverso oppositos. Inferior *Arteriae thoracicae longae* vices gerit: — superior, continuato arteriae axillaris trunco vix, ac ne vix quidem, cedens, musculorum scapulam obsidentium agmen nutrit, quam ob rem *Scapularem muscularem* nuncupare, non injustum erit. Et primo quidem inter Serratum majorem et Latissimum dorsi sese introducit, musculo subscapulari opportunum ramum, et quidem alte penetrantem communicat, dein, articulationem humeri externe ambiens, *Circumflexam posteriorem* simulat, quae vero longe digniori officio destinatur, dum hinc longam propaginem usque ad condylum humeri externum et inde oriundos antibrachii musculos descendere jubeat (quae *Collateralis radialis* dicenda erit), illinc vero fossam infraspinatam modico circuitu petat, et musculi tricipitis, nec non infraspinati torosa pulvinaria visitet, quin imo circum spinae scapulae radicem ad ipsam fossam supraspinatam enitatur.

Arteria brachialis ramorum adeo sterilis est, ut praeter *Profundam* brachii, nulla gaudeat sobole. *Profunda* ambitu suo arteriae brachialis continuationi non multum cedens, *Collateralem ulnarem* procreat, quae, mirabile dictu! *arteriam radialem* parit, tenuem, et ramis destitutam. Haec inter Pronatorem rotundum et Radialem externum tuto delitescit sulco, et ad manus dorsum commigrans, inter tendines extensorios disparet. Collateralis ulnaris ramorum suorum manipulos ad musculorum, a condylo brachii interno orientium, molem dirigit, et ad vicina carpo loca promovet. Quod de *Profundae* trunco restat, Tricipiti, Latissimo dorsi, et Serrato magno impenditur. Arteria brachialis, quae per tantam ramorum collateralium jacturam, ad moderatam teneritudinem redacta erat, una cum nervo mediano foramen (potius canalem) supracondyloideum permeat, et inter musculorum antibrachii funes palmae advehitur, in *Arterias digitales* abitura.

Nuspiam retia illa mirabilia, in Dasypode adeo magnifica, invenire licuit, quamvis arteriarum injectio ex voto successerit.

§. 41.

AORTA THORACICA ET ABDOMINALIS.

Aortae thoracicae pars descendens, praeter arteriarum intercostalium bigas, nullum alium notabilem ramum progenerat. Arteriolam enim *oesophageum* et *phrenicam anteriorem (superiorem)* nominasse solum sufficit. Arteria *intercostalis prima*, quae secus Subclaviae ramus est, spatio intercostali primo et secundo destinatur. Amplitudo ejus tanta est, ut in musculorum intercostalium nutritione sola acquiescere minime possit. Accuratiori examine instituto perspectum habeo, eam, manumissis ramulis intercostalibus, inter costae primae et secundae collum ad dorsi musculos pergere, quin etiam ad chlamydem dorsalem extremos suos frondes explicare.

Aorta abdominalis, a serotino per hiatum diaphragmatis adventu, usque ad arteriarum cruralium originem, solummodo quinque linearum iter legit. Pars lumbalis diaphragmatis tanta posteriora versus extensione gaudet, ut hiatus, qui aortae ex thorace in infimum ventrem trajectum admittit, inter utrumque renem pateat.

Prima aortae soboles, quam ex trunco adhuc inter crura diaphragmatis delitescente nasci invenimus, *Arteria diaphragmatica impar* est, quae in cruris sinistri tumida carne abscondita, antrorsum ad foramen oesophageum excurrit, in cujus margine sinistro bifariam dividitur. Ramus dexter sinistro quidquam major est. Uterque centri tendinei triquetri posteriores angulos perambulat, et in duos divaricatur ramos, partem costalem et lumbalem robustissimi hujus musculi adeuntes. Secundus aortae ramus *Arteria coeliaca* est, quae, non uti consuetim fieri solet, in tres ramos abit, sed furcae ad instar in *Arteriam hepaticam* et *lienalem* dividitur.

Arteria hepatica *gastricam* ad cardiam mittit, ubi in penicillatos divergit arbusculos, qui utramque stomachi faciem radiato ductu perreptant. Lienalis sulco pancreatis excipitur, qui eam ad hilum lienis conducit. Durante hoc itinere plures ad curvaturam majorem et fundum ventriculi surculos producit, qui, partim inter omenti majoris, partim inter ligamenti gastrolienalis laminas, ad destinata sibi loca progrediuntur.

Tertius ramus: *Mesenterica anterior*, omnes intestini tenuis anfractus, et longe majorem crassi partem, numerosa et radiata sobole accedit, quae id sibi privum habet, quod singuli ejus rami, dum inter mesenterii longi laxique laminas decurrunt, nullis anastomosibus coëant, sed arcuata sua connubia nonnisi ad marginem intestini celebrent. In acutis angulis, qui arteriae mesentericae ramis primariis interjacent, glandulae mesaraicae lenticulares, planae, et compressae, nidulantur, ita ut in singulo angulo, singula glandula delitescat.

Quartus aortae ramus exilis vasorum potius fasciculus est, cujus ramuli in parte diaphragmatis lumbali, et musculis lumborum vicinis, divaricantur. Dexter eodem loco cum coeliacae radice ex aorta emergit; — sinister inter arteriam phrenicam et coeliacam nascitur.

Sequuntur *Renales*, quarum dextra, ob anteriorem renis dextri situm, recurrentem simulat, — sinistra recto angulo ad renis sui hilum pergente.

Renalis dextra *Spermaticam internam dextram*, capillo humano teneriorem, ad ovarium et uterum dimittit; — *sinistra* ex ipso aortae trunco progreditur.

Neque *Lumbales* desunt, sed tanta subtilitate insignes, ut oculorum aciem fere fugiant. excepta ultima, quae in nutriendo τῆς ψοας musculo praestantissimas agit partes.

Ultima aortae progenies impar *Mesenterica posterior* est, quae, quum solum intestinum rectum nutriendum habeat, ne quintam mesentericae anterioris partem aequat. Ramuli ejus, ob mesenterii brevitatem, breves, pauci, et ambitu misere declinantes, anum non attingunt, et infimam recti portiunculam arteriae sacrali mediae nutriendam relinquunt.

Immediate retro Mesentericae posterioris ortum, Aorta *Arteriis cruralibus* geminis, et paullo post *Hypogastricis*, originem praebet. Desunt itaque *Iliacae communes*. Cruralis dextra quidquam ante sinistram nascitur, et Hypogastricarum biga, quae immediate Cruralium ortum premit, ex communi stamine brevissimo propullulare videtur. Quam difficile sit, in rebus adeo subtilibus planum et stabile ferre judicium, quilibet aequus arbiter, simili labori anxius insudans, facile concedet.

§. 42.

ARTERIA CRURALIS.

Arteria cruralis oblique supra musculos lumborum postrorsum extrorsumque fertur, et ramum notabilem sursum tendentem progenerat, qui partim lumborum carnes, partim musculorum abdominalium platysmata, surculis numerosis perreptans, pro *Arteria ilio-lumbali* imponit. Extremae ejus propagines, relictis lumbis, ad dorsi musculos producuntur, contigitque mihi, adeo esse felicem, ut unam earum ad ea usque ligamenta membranacea prosequutus sim, quibus theca dorsalis cum pilosa cute cohaeret.

Secundus arteriae cruralis ramus *Arteria epigastrica* est, quae ampla curvatura ad regionem pubis descendit, dein prelo abdominis musculari immergitur, et, quin in rete mirabile abeat, divaricatis ramulis per omnem hypogastrii provinciam evagatur. Hujus arteriae truncus oram pelvis minoris fere attingit, ideoque *Arteriam uterinam* ad vicinum gestationis organon commode mittit, quae pariter vesicae fundum, et vaginae fornicem, nutriendum suscipit.

Ramum, qui post *Epigastricam*, a crurali amandatur, *Profundam femoris* nuncupabimus, quippe quum validos adductorum lacertos subeat, et musculorum, posteriorem femoris regionem occupantium, nutritioni consulat.

Huic arteriae oppositam aliam ex cruralis trunco enasci video, cujus nomen tacere licet, dum nulla analogia praesto sit. Brevi post exordium intervallo, in duos ramos secedit, quorum unus in antica femoris regione ad articulum genu descendit, et musculis flexoribus, qui ad internum tibiae condylum abeunt, perforatis, in poplite evanescit; — alter ad parietes abdominis, femori contiguos, tendit, et *Epigastricae superficialis* vices gerere videtur.

Ramorum arteriae cruralis agmen claudit singulare vasculum, quod in antica femoris regione versus genu decurrens, parcam dimittit ramorum sobolem, quae ex una parte femoris longitudinem sequitur, ex altera versus coxae articulationem exsurgens, in circumsito musculorum apparatu deperditur. Fortasse *Circumflexam externam* et *Articularem genu* altiorum mammalium in memoriam revocare valeret.

Arteriae cruralis truncus nunc demum in interna femoris sede ad articulationem genu prorepit, atque inter extensores flexoresque in fossam popliteam sese introducit, ubi in *Tibialem anticam* et *posticam* abit. Neque truncus arteriae cruralis, neque rami ejus, unquam in retia

mirabilia abeunt, quae in Dasypodum familia admirationem nostram jure merito excitant, et quorum historiam anatomicam specialem literis jam dudum tradidi [1]). Fateri tamen oportet, in ramificationis modo eminenter rectilineo, in ramorum ubertate et subtilitate, in decursu plurium plus minus parallelo, priusquam ad sua destinata loca divergant, peculiarem aliquam et Chlamydophoro propriam arteriarum dispositionem sitam esse.

§. 43.

ARTERIA HYPOGASTRICA.

Post arteriarum cruralium dispensationem, *Arteriae hypogastricae* sequuntur, quae, ut supra jam innuimus, in truncum communem brevissimum ab initio coalitae esse videntur. Utraque harum arteriarum, secundum lineam pelvis, quam *terminalem* anatomici vocant, antrorsum deorsumque evagatur, et pelveos minoris cavitatem ingressa, finales suas ramificationes robustissimis illis musculis impertitur, qui a coxarum ossibus ad inferiorem vertebrarum caudalium faciem deferuntur. Geminos eam solummodo ramos edere vidi. *Prior* per amplum ischii foramen ad glutaeos musculos invitatur, et ante egressum in duas propagines dirimitur, quarum una *Arteriae glutaeae anterioris* vices gerit, — altera *Ischiadicam* aemulante. Ambo notabili gaudent ambitu, et retium mirabilium ornamento decorantur. Praeprimis arteria ischiadica in densam ramulorum minutissimorum catervam dissipatur, quae nervi ischiadici truncum ramosque reticulatim circumstipant. *Posterior* per foramen obturatorium ex cavo pelvis fugam petit, et, parca prole edita, in musculis femur adducentibus disparet.

Id quod, manumissis hisce arteriis hypogastricis, de aortae trunco restat, juxta ossis sacri longitudinem excurrit, et in tres finditur ramulos, qui paullo post repetitis vicibus denuo bifariam dividuntur, et fascem arteriolarum efformant. Hae sibimet invicem arcte adjacent, et pari passu incedentes, in inferiori caudae sede, musculis coccygeis validis fere occultatae, iter commune continuant. Ni graviter fallor, post octo linearum cursum emensum, rursus in communem truncum confluunt, et *retis mirabilis coccygei* ideam excitant, cujus stupendam in cognatis Dasypodibus luxuriam, loco supra allegato, depingere curavi [2]).

§. 44.

SYSTEMA VENOSUM.

Vena cava anterior venarum innominatarum confluxu enascitur, quarum utraque ex venae jugularis et subclaviae unione procedit.

Vena jugularis arteriae carotidis communis consortium recusat, et externo musculi sternomastoidei lateri incumbens, venam occipitalem et plures cervicales ad se invitat, postea venam facialem recipit, et profundam, inter ramum maxillarem et bullam ossis temporalis latebram quaerit, ubi truncus ejus cessat, et in venam temporalem, e frontali productam, atque in venam maxillarem internam discedit. Vena maxillaris interna notabilem ramum adlicit, qui ex glandulae

[1]) Beiträge zur vergleichenden Angiologie, in den Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. VI. Bd.
[2]) Lib. cit. Tab. VII.

maxillaris acinis emergit, et venas minores complures, laryngeas nimirum, sublinguales, et musculares, colligit. Praeterea vena occipitalis et temporalis cum sinubus durae matris frequens sustinent commercium, ope emissariorum, quae, nulla alia via patente, partim ad processus zygomatici radicem, partim ad planum occipitale, supra foramen stylo-mastoideum, e cranii penetralibus egrediuntur.

Vena subclavia arteriam ejusdem nominis concomitatur, venas in regione jugulari obvias recipit, et, in axillam delata, iisdem venis construitur, quae arteriae axillaris ramificationibus correspondent.

Vena azygos eodem modo, uti in homine, venae lumbalis primae cum diaphragmatica anastomosi construitur, in dextro vertebrarum thoracicarum latere decurrit, venas intercostales, nec non hemiazygeam sinistri lateris suscipit, et, incurvo super bronchum dextrum itinere, venae cavae anterioris truncum aggreditur (Tab. V, Fig. 2, lit. *b*).

Vena cava posterior ex venarum iliacarum congressu editur, quae, arteriis iliacis multo longiores, serum in abdomine connubium ineunt. Aortae trunco ita adstant, ut, nonnisi pone dextri renis sedem, mutuo confluant. Iliaca sinistra venam renalem sinistram accipit; — dextra in cavae posterioris radicem immergitur. Venae lumbales posteriores, et vena ilio-lumbalis, pariter sanguinem suum iliacis tradunt, et, venae sacralis mediae loco, plexus non spernendi voluminis adest, cujus vasa efferentia utramque venam iliacam petunt.

Vena hypogastrica et cruralis pari cum arteriis passu evagantur. Venae cruralis rami, plexibus orbi, arteriarum vestigia premunt. Vena hypogastrica unicum tantum plexum ischiadicum agnoscit, reliquis ejus surculis simplici et indiviso stamine praeditis.

CAPUT SEXTUM.

SYSTEMA NERVOSUM ET ORGANA SENSUUM.

§. 45.

CEREBRUM.

Uti in Chlamydophori cranio, longitudinis ad latitudinem ratio minor, quam in Dasypode gymnuro est, ita cerebrum etiam brevitate et latitudine majori conspicuum erit. Ob cuneatam capitis formam, latitudo cerebri maxima ad posticam hemisphaeriorum partem, cui cerebellum adjacet, restringitur. Sulcus longitudinalis, quem in Dasypode setoso non per omnem cerebri longitudinem excurrere, sed, confluentibus postice hemisphaeriis, pedetentim cessare video, in nostro animale, ininterruptum hemisphaeriorum limitem constituit. Ceterum hemisphaeria quidquam depressa, complanata, ad latera, et versus inferiorem regionem, nigricante pigmento tinguntur. Gyri rari, parum elevati, ampli, — tubera olfactoria vaegrandia, solida, sulco profun-

dissimo a hemisphaeriis distincta, in Chlamydophoro breviora, sed latiora, in Dasypodibus longiora et minus turgida reperiuntur. Basis cerebri, praeter sulcos latiores, semicircularem offert depressionem, quae ab ossis petrosi canale semicirculari superiori, multum elevato, producitur.

Pedunculi cerebri breves, confluentes, — Pons Varoli angustus, — decussatio nervorum opticorum non adeo bene expressa, — infundibulum longum, canale ampliore praeditum, — eminentiae candicantes nullae, — medulla oblongata crassissima, — corpora olivaria et pyramidalia cum pedunculis cerebelli sine sulcorum dirimentium vestigio confluxa, — fossa rhomboidea spatiosa.

Ventriculus lateralis pedem hippocampi enormem continet, thalamosque fere nullos. Corpora quadrigemina magna quidem, sed complanata, et indivisum tumorem repraesentantia. Cerebelli hemisphaeria in discos orbiculares, cerebro non obtectos, compressa, — vermis optime expressus, transversim rugatus, in inferiori (anteriori) sua facie profundius quam in superiori (posteriori) sulcatus.

Nervorum origines, ad speciem saltem, nihil insoliti offerunt, praeter chiasma opticum, quod cum inferiori hemisphaeriorum sede ita quasi confunditur, ut nonnisi in striarum albarum ibidem convergentium et confluentium praesentia, decussationis vestigium agnoscas.

§. 46.

NERVI CEREBRALES.

Nervorum omnium decursum et ramificationem singillatim expendere, tum nimis longum foret, tum etiam tantis circumdatus taediis labor esset, ut oleum et operam perdidisse videar, si in animale adeo minuto, cujus sceleton insuper sartum tectumque conservare prima cura erat, nervorum longam decantare Iliadem aggrediar. Inter musculorum et viscerum dissectionem nervos obvios non quidem consulto evitavi, potius, quantum in me erat, sedulo examinavi, et brevi compertum habui, eos nec numero, nec insolito decurrendi modo, nec novis ramificationum legibus, a communi mammalium norma deflectere.

Olfactorius revera ingens et informe tuber est, quod ossis ethmoidei cribro innititur, et innumeros surculos in promptu habet, ad mucosam narium membranam abituros. Tuber nullam in se recondit cavitatem, sed totum quantum solidum, maximam partem substantia cinerea, striis albicantibus intermixta, conflatur.

Opticus, etiamsi mirum in modum extenuatus, et, ne nimium dicam, filiformis, solito foramine ex calvaria egreditur, et carotidis internae propaginem, aeque subtilissimam, comitem secum ducit.

Oculomotorium distincte vidi; — *Trochlearem* et *Abducentem*, per analogiam tantum adesse conjicio.

Trigeminus, duabus radicibus disparibus solito more editus, in ganglion Gasseri non magnae molis, neque figurae semilunaris, sed ovalis, intumescit, ex quo notissimorum ramorum trias emergit. Ramus *ophthalmicus*, reliquis debilior, nervo supramaxillari ita ab initio adnascitur, ut primo intuitu, duo solummodo rami ex ganglio Gasseri proficisci videantur. Serius magis magisque ab eo separatur, ei tamen adeo presse accumbit, ut sulcum ipsi imprimat, in quo quasi delitescit. Intimum hoc rami primi et secundi consortium ad communem eorum per cranium exitum durat. Fissura enim spheno-orbitalis, et foramen rotundum, in unicam

confluunt aperturam, quae praeter nervos ad oculum tendentes, secundum quoque trigemini ramum ad destinatam ipsi provinciam deducit.

In Dasypodibus, quorum sceleta parata habeo, idem foraminum modo dictorum confluxus obtingit, ut Cuvierum in eo hallucinasse certum sit, quod fissuram spheno-orbitalem in Dasypodibus a foramine rotundo sejunctam esse docuerit. Procul dubio summus vir, foramine quodam venoso deceptus, in hunc errorem incidit.

Inter secundarios nervi ophthalmici ramos *ethmoidalis* robore eminet: — *lacrymalis* deesse videtur.

Ramus *supramaxillaris* propagine numerosa dentium radices visitat, et in nervum infraorbitalem continuatur, cujus modica crassities exquisitam rostro sensibilitatem certe non largitur.

Ramus *inframaxillaris* totam radicem motoriam absorbet, et in ternos finditur ramos lingualem nimirum, alveolarem inferiorem, et muscularem, qui masticatorios regit motus.

Acusticus et *Communicans* faciei meatum auditorium internum ingrediuntur, ubi mutuo secedunt. Communicans per cavum tympani liber evagatur, et per foramen stylo-mastoideum in lucem emergit. Statim cum nervo cervicali secundo anastomosin init, et in plures divergit ramos, ad musculos faciei deferendos.

Glosso-pharyngeus, *Vagus*, et *Recurrens Willisii*, foramen jugulare petunt, quod, quum nullum venae jugularis bulbum amplectatur, in angustam, et solo horum nervorum trajectui sufficientem rimam coarctatur. Glosso-pharyngeus intumescentia gangliolari ornatur, et satis claro itinere ad dorsum radicis linguae pervenit. *Vagus* quoque gangliiformi tumet nodo, et secundum stabiles mammalium leges, per collum et thoracem ad abdominis alveum descendit, visceribus obviis ramos suos distribuens, lippis et tonsoribus notos.

Nervus recurrens Willisii in ejus anguli apice, quo Sterno-mastoideus et Cleido-mastoideus confluunt, emergit, rursusque inter Cleido-mastoideum, et vicinum ejus musculum (quem ad cucullarem pertinere supra suspicati sumus), sese abscondit, et, praeter dictos tres musculos, nulli alio ramos suos impertitur, etiamsi ultimus eorum, ex nervis quoque cervicalibus inferioribus duos notabilis roboris nervos hauriat.

Hypoglossus ejusdem cum Recurrente roboris per foramen condyloideum ex cranii claustro fugit, et ramum *descendentem* ad musculos ossis hyoidei, a sterno oriundos, ablegat, qui cum nervo cervicali tertio foedus init. Truncus nervi musculum hypoglossum amplectens, postremo musculis linguae propriis ramulorum fasciculos tradit.

§. 47.

MEDULLA SPINALIS, EJUSQUE NERVI.

Medullam spinalem cominus examinare sceleton conservandi dira necessitas vetuit. Si vero ex columnae vertebralis canale amplissimo, et ex musculorum nervis instruendorum mole, ad medullae spinalis crassitiem concludere licet, haec certe major esse debebit, quam in ullo Dasypodum genere. Nervi spinales eatenus a vulgato mammalium typo differunt, quatenus non unico egrediuntur foramine intervertebrali, sed in duos ramos, superiorem s. dorsalem, et inferiorem s. ventralem, partiti, duplici quoque ostio e canale spinali emergunt. Primus nervus cervicalis, solus huicce regulae non obtemperans, deficiente ramo inferiori, totus et indivisus ad

occipitium excurrit. Rami dorsales nervorum spinalium reliquorum ad dorsi musculos pertingunt. Rami ventrales, reticulatim juncti, in plexus plus minus intricatos congrediuntur.

Plexus cervicalis omnium nervorum cervicalium (excepto primo), et thoracii primi concursu, constituitur. Inter scalenum et longum colli musculum partim absconditur. Ex anteriori ejus parte nervi occipitales et cucullares scaturiunt, — posterior pars in plexum subclavium abit. *Nervus phrenicus* ex tertio cervicali primas hauriens radiculas, accessorias fibras ex quarto et quinto sibi associat.

Nervus subscapularis, et cutaneus externus brachii, ex quinto et sexto cervicali construuntur. Cutaneus medius et internus non adsunt. *Thoracicus longus* solo sexto nervo cervicali editur.

Nervus medianus a septimo et octavo cervicali exortus, primi thoracici suppetias adsciscit, et per canalem supracondyloideum, una cum arteria brachiali, ad antibrachium descendit, ubi musculorum a condylo interno provenientium ventribus tumidis obruitur, et cum flexore digitorum ad volam manus delabitur, ubi eodem ac in homine modo ramificatur, i. e. ad pollicem, indicem, medium digitum, et digiti quarti latus radiale ramos suos dispensat.

Nervus ulnaris plurimas ex nervo thoracico primo fibras mutuatur, et cum nervo mediano, fibrillis datis et acceptis communicat, dein recto tramite ad sulcum cubiti pergit, quo ad antibrachium defertur. Ibi in duos divergit ramos, quorum unus: *volaris*, digitos a mediano neglectos petit, alter: *dorsalis*, gracillimus, in integumento manus dorsali disparet.

Nervus radialis ex septimo et octavo cervicali natales suos ducit, sese inter tricipitis caput scapulare et brachiale insinuat, nervum *axillarem circumflexum* robustissimum progenerat, et ad condylum humeri externum deflectit, ubi musculis extensoribus digitorum densum ramorum manipulum immergit, et denique, ad fili teneritudinem redactus, in regione manus dorsali evanescit.

Nervorum thoracicorum dispositio nihil novi offert.

Nervi lumbales sub carne musculi psoas in plexum congrediuntur, ex quo nervus *subcostalis*, *ilio-hypogastricus*, *cutaneus femoris*, *cruralis*, et *obturatorius*, eo quo dixi ordine, emergunt. Nervus cruralis, qui reliquis volumine praestat, haud procul a tuberculo ileo-pectineo nervum saphenum progignit, qui ejusdem nominis venae comes evadit. Nervi cruralis rami musculares, superficiales et profundi, non ultra articulationem genu exporriguntur.

Plexus sacralis quatuor nervis sacralibus anterioribus conflatur, — posteriores, sine plexuum interventu, in musculos caudae immediate abeunt. Plexus sacralis cum lumbali non quidem cohaeret, attamen ex nervo obturatorio auxiliarem ramulum tenuissimum invitat. Maxima hujus plexus portio, situ antica, per foramen ischiadicum ex pelvis cavo exit: — minor ejus portio, situ posterior, ad caudae musculos producitur.

Nervus ischiadicus ex sacrali primo et secundo radices colligit; — tertius sacralis parcas, quartus nullas eidem suppetias affert. Ubi ex pelvi emergit, arteriolis numerosis, quae in verum rete mirabile connectuntur, quasi obvolvitur et circumfunditur. Haec arteriarum caterva ipsum truncum ischiadicum, in variis decursus stadiis, subit et permeat, ita ut nervum arteriis intertextum esse, recte affirmares. Id non solum de nervi trunco, sed de numerosa quoque ejus prosapia valet, quae musculis glutaeis, et reliquis a coxendice oriundis musculis destinatur. Ischiadicus media ad fossam popliteam via bifurcatur. Ramus *externus* ad musculorum peroneorum originem oblique fertur, eamque non perforat, sed molli flexura ambit, et ad anticam cruris regionem accedit, ubi in ramos superficiales et profundos dissolvitur, quorum ulterior decursus easdem leges sequitur, quibus nervus *peroneus* in genere solet obtemperare. Ramus *internus*

nervum *tibialem posticum* repraesentat, qui musculo gastrocnemio et soleo adopertus, per suram obambulat. Priusquam ad calcem perducatur, bifariam dividitur, unde nervus plantaris externus et internus enascuntur, quorum vestigia ad plantam usque prosequens, eundem ramificationis modum, ut in altioris ordinis mammalibus invenies.

De *nervo sympathico* notasse sufficiet, ganglia ejus nec situ, nec conjunctione cum nervis spinalibus, nec plexuum procreatione, a generali norma abludere. Id solum notari meretur, ganglion cervicale primum epistropheo — non atlanti — incumbere, — ganglion cervicale medium plane deesse, et ganglion cervicale posticum cum primo thoracico duobus filamentis conjungi, quorum interstitium arteria subclavia occupat.

§. 48.

ORGANA SENSUUM.

A. ORGANON VISUS.

Paucissima sunt, quae de visus instrumento commemoratu digna habeo.

Perangustam palpebrarum rimam, et palpebras ipsas, tumido margine conniventes, in descriptione animalis zoologica notavimus. Palpebra tertia quoque adest, quam in Dasypode setoso membranaceam et externa facie rugosam video, in Chlamydophoro autem magnam, totum bulbum obvelantem, et nucleo cartilagineo denso firmatam conspicio. Organorum lacrymalium apparatus a Dasypodibus nullo modo differt. Bulbus parvus, collapsus, alcoholis bibula actione exsuccus, lineam diametro non attingit, — ceterum ejusdem cum reliquis mammalibus structurae est. Lentem, quam cautissime extrahere mihi contigit, superficie anteriori fere plana, posteriori multum convexa praeditam fuisse deprehendi. Iris fusca, — pupilla rotunda. Nervus opticus, uti putamine nucleus, musculoso indusio circumdatus. In tantis minutiis me plura non vidisse, certe non levitatis nostrae culpa est.

B. ORGANON AUDITUS.

Organon auditus fusiorem expositionem et admittit, et meretur.

Auris externa non plane deest. Orificium enim meatus auditorii externi ora cartilaginea circumsepit, cujus superior et posterior pars in colliculum, conchae aequiparandum, elevatur. Huic colliculo fossula subest, quae a meatus auditorii orificio externo, aggere transversali humili sejungitur.

A pontis zygomatici radice musculus gracillimus ad concham oblique accedit. Concha in meatum auditorium cartilagineum prolongatur, cujus longitudo non ultra lineam est. Directionem ejus antrorsum deorsumque tendere, stylus exploratorius docet. Protinus cum meatu auditorio osseo committitur, horizontali directione retrorsum incedente, et retro articulationem temporo-maxillarem deorsum introrsumque ad tympani bullam aberrante. Quid de natura hujus meatus censuerim, priori loco effatus sum.

Membrana tympani sulco ossis tympanici infixa, formae ovalis est, ad circularem proxime accedentis. Diameter ejus longitudinalis ad transversalem sese habet, uti 1, 6‴ ad 1, 3‴. — Cavum tympani, ob bullae osseae non mediocrem amplitudinem, satis spatiosum. Parietes ejus undiquaque ossei uti in Dasypode gymnuro et setoso, haudquaquam vero in Dasypode

novemcincto esse consuescunt, cujus os tympanicum merum annulum repraesentat. Promontorium primo cochleae gyro correspondet, et elatissima sua parte *foramen rotundum* exhibet, cujus area ita posita est, ut cum membrana tympani angulum rectum efficiat.

Foramen ovale longum, sed angustum, membranae tympani obversum. Superior tympani paries ampliori foramine aditum ad antrum accessorium[1]) praebet, in quo caput mallei et maxima incudis pars delitescunt. Malleus, incus, et stapes Chlamydophori ab iisdem Dasypodis gymnuri ossibus, praeter formam pygmaeam, nullo modo differunt. Basis stapedis formae foraminis ovalis congrua, — crura ejus subtilissima, gracillima, in ipso cautissimo stapedem movendi conatu, frangenda. Labyrinthus ossi petroso insculptus, substantia ossea parcissima ita custoditur, ut canalis semicircularis superior et posterior in cavum cranii promineant, — canalis externus vero in cavo tympani, retro fenestram ovalem, rite dignosci queat.

Cochlea duos, et quod parum excedit, gyros offert, amplitudine sua pone foramen rotundum conspicuos.

C. ORGANON OLFACTUS.

Organon olfactus, uti supra jam innuimus, notabili gaudet evolutionis gradu. Labyrinthus ossis ethmoidei tantam in se recludit cellularum mire complicatarum copiam, ut Ariadnes filo revera opus habeas, ad descriptionem graphicam earum moliendam. Id notasse sufficiet, tuberum frontalium cavitates cum suprema cavi narium provincia libere communicare.

Conchae tres adsunt. Superior et media partes integrantes ossis ethmoidei constituunt. Inferior forma herbivoris animalibus communi gaudet, i. e. pedunculo unico maxillae superiori insidet, et in laminam superiorem et inferiorem divergit, quae spirali modo extrorsum volvuntur.

Pedunculus conchae inferioris a ductu lacrymarum nasali pertunditur, qui intra binas hujus pedunculi laminas horizontali directione antrorsum tendit, et in ipsa apertura narium anteriori terminatur. Vomer integrantem ossis ethmoidei portionem constituere videtur.

---

[1]) Plura de hoc antro, ejusque in variis Edentatorum familiis habitu, invenies in nostro de organo auditus interno opere majori: Vergleichende anat. Untersuchungen über das innere Gehörorgan. Prag. 1845. pag. 31.

EXPLICATIO TABULARUM.

TABULA I.

Fig. 1. Chlamydophorum repraesentat, a latere aspectum et magnitudine naturali delineatum. Directio caudae antrorsum flexae ea est qualem in animale, recens allato, vidimus. Naturae ad amussim congruus icon, fusiori descriptione non eget.

„ 2. Idem animalis aspectus, chlamyde sursum acta, ut vincula cutanea, a dorsi medio ad chlamydem directa, obtutui pateant.

TABULA II.

Fig. 1. Chlamydophori aspectus dorsalis, cum cauda in rectam extensa.

„ 2. Oris et nasus aspectus inferior, cum linguae tumidulo apice parumper ore exserto.

„ 3. Posterior corporis pars, faciem ventralem obvertens. Ante anum rude eminet tuberculum, lit. *a*, in cujus apice obtuso ostium vaginae patet.

„ 4. Truncata corporis basis, ad partem pelvicam chlamydis melius visendam.

„ 5. Facies dorsalis manus.

„ 6. Facies palmaris manus.

„ 7. Dorsum pedis.

„ 8. Planta pedis nuda.

Fig. 5—8 magnitudinem naturalem ad dimidium fere excedunt.

TABULA III.

Fig. 1. Sceleton Chlamydophori integrum, cujus partes constituentes mentione speciali non indigent.

„ 2. Sceleton manus, magnitudine fere tripla, et aspectu dorsali, delineatum.

lit. *a*. Stylum denotat, per canalem extensoris digitorum communis introductum.

lit. *b*. Processus ossis pisiformis.

lit. *c*. Ossiculum accessorium carpi.

Ossium carpi series gemina, metacarpus, et phalanges, sine explicatione recte intelliguntur.

„ 3. Palmaris facies ossium manus, cum ossiculis sesamoideis ad suos articulos affixis.

„ 4. Sceleton cruris et pedis, iisdem dimensionibus, uti Fig. 2 et 3 delineatum.

lit. *a*. Tibia et fibula infra medium longitudinis confluentes.

lit. *b*. Canalis pro arteria tibiali postica, in anticam producenda.

lit. *c*. Ossiculum triangulare, tarso adjunctum.

Reliqua per se patent.

„ 5. Sceleton pedis faciem plantarem oculis praesentans.

lit. *a*. Calcaneus cum canale, quem tendo Achillis permeat.

„ 6. Sternum cum sex costis veris, quarum prima omnium brevissima, ast latissima.

„ 7. Sceleton caudae. Vertebra caudalis prima maxime anomala.

TABULA IV.

Fig. 1. Caput osseum Chlamydophori a latere visum. Tubera frontalia, et meatus auditorius externus longissimus, tribus tubis osseis compositus, rite dignoscuntur.

„ 2. Idem caput, inferiorem faciem obvertens.

„ 3. lit. *a*. Cavum cranii apertum.
lit. *b*. Fornix calvariae, internam monstrans paginam.

„ 4. Maxilla inferior.

„ 5. lit. *a*. Atlas, semiannulum inferiorem obvertens.
lit. *b*. Idem, cum semiannuli superioris plano articulari, epistropheo obverso.

„ 6. Secunda, tertia, et quarta colli vertebra mutuo confluentes.
lit. *a*. Facies inferior.
lit. *b*. Facies superior.
lit. *c*, *c*. Plana articularia gemina, quorum ope semiannulus inferior quartae colli vertebrae cum similibus planis vertebrae colli quintae congreditur.

„ 7. Secunda et tertia lumborum vertebra, superficiem inferiorem oculis praesentans.

„ 8. Prima et secunda lumborum vertebra, a latere visa.

„ 9. Prima vertebra lumbalis.
lit. *a*. Processus mammillares.
lit. *b*. Processus accessorii.

„ 5.—9. Magnitudinis augmentum fere duplum ostendunt.

„ 10. Pelvis cum sphaeromate ischii, cujus fulcra distincte visuntur.

„ 11. Sphaeromatis posterior facies.

„ 12. Pelvis cum sphaeromate desuper visa.

„ 13. Pelveos cum sphaeromate inferior aspectus.

TABULA V.

Fig. 1. Situs viscerum abdominalium Chlamydophori.
lit. *a*. Ventriculus vacuus et contractus.
lit. *b*. Hepar multilobatum, versus superiora reclinatum, ut vasa portae, et vesicula fellea melius distinquantur.
lit. *c*. Lien.
lit. *d*. Pancreas.
lit. *e*, *e*. Intestinum tenue.
lit. *f*. Coecum geminum.
lit. *g*. Crassum intestinum.

„ 2. Viscera thoracis, per se clara.
lit. *a*. Arcus aortae, cum tribus ramis cardinalibus.
lit. *b*. Vena cava anterior, cum inosculatione venae azygeae.
lit. *c*. Trachea.

„ 3. Glandulae salivales. Dimensiones hujus iconis naturalibus duplo majores.
lit. *a*. Parotis.
lit. *b*. Glandula buccalis.
lit. *c*. Glandula submaxillaris.
lit. *d*. Alveus musculosus, qui ductus excretorios glandulae submaxillaris recipit.
lit. *e*. Perforatio musculi mylohyoidei per ductum Whartonianum.

„ 4. Systema genitale femininum Chlamydophori.
lit. *a*. Vagina aperta.
lit. *b*. Uterus.
lit. *c*. Orificium urethrae in fundo vaginae supra ostium uteri patens.
lit. *d*, *d*. Ovaria.
lit. *e*, *e*. Tubae Fallopianae cum infundibulo fimbriato.

Fig. 5. Systema uropoëticum Chlamydophori.

lit. *a, a.* Renes. Ren dexter per longum divisus est, ut papilla renalis simplex conspici possit.

lit. *b, b.* Renes succenturiati.

lit. *c, c.* Ureteres.

lit. *d.* Vesica urinaria.

TABULA VI.

Fig. 1. Ventriculus et tubus intestinalis Dasypodis gymnuri (embryonis).

" 2. Coecum geminum Dasypodis setosi, naturali magnitudine.

" 3. Systema genitale femininum Dasypodis setosi.

lit. *a.* Clitoris praelonga.

" 4. Ventriculus Chlamydophori, naturali dimensione.

" 5. Interiora laryngis Chlamydophori.